Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбифредеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09 2024 11:17:39
Уникальный программный миби.

имени В.Р. Филиппова»

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

#### Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой Информатика и	УТВЕРЖДАЮ Декан экономического факультета
информационные технологии в экономике	уч. ст., уч. зв.
уч. ст., уч. зв.	
ФИО	<u>"_"</u>
подпись « » 20 г.	

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины (модуля) Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Направление подготовки 09.09.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике АПК

бакапары

	оакалавр		
Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Информатика і экономике	и информационные	технологии в
Разработчик (и)	подпись	уч.ст., уч. эв.	И.О.Фамилия
Внутренние эксперты:			
Председатель методической комиссии	подпись	уч.ст., уч. зв.	
Заведующий методическим кабинетом УМУ	Подинов	y 1.01., y 1. 02.	7
	подпись		И.О.Фамилия
Директор библиотеки			
	подпись		И.О.Фамилия

техно	Рабочая логии в экс		ена на заседан	ии кафедры Инфорг	матика и инфор	омационные
	От «	<b>&gt;</b>	20 г. прот	окол №		
	Зав. каф	едрой Информатин	ка и информаци	онные технологии в	экономике	
	_	подпись	уч.ст	., уч. зв.	N.O.N	Фамилия ———————————————————————————————————
Агроб				ена на заседании ме »		
	Председ	атель методическо	•	хультет Агробизнеса 		
		подпись	уч.ст	., уч. зв.	И.О.Ф	Фамилия
	Внешний	и́ эксперт (предста	витель работод	ателя)		
	_	подпись	И.О.Фа	амилия		
Nº n/n	Учебный го	д	Одобрено на заседании кас	федры	«Утверждаю» Заведующий каф (ФИО)	редрой 
			Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2	20/20г.г.	Nº	«»20г		«»20г
2	2	20/20г.г.	Nº	«»20г		«»20г
3	2	20/20г.г.	Nº	«»20г		«»20г
4		20/20г.г.	Nº	«»20г		«»20г
5	2	20/20г.г.	Nº	«»20г		«»20г

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

#### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной 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: организационноуправленческий, проектный; 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 теоретических знаний и практических навыков использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; развитие компетенций по применению информационных и коммуникационных технологий и использованию персонального компьютера на высоком пользовательском уровне.

Задачи: изучение принципов построения и функционирования ЭВМ, устройства и работы отдельных узлов компьютера, ознакомление с направлениями и перспективами развития вычислительных средств; получение знаний об архитектуре и организации функционирования вычислительных систем и режимах работы ЭВМ; изучение принципов организации телекоммуникационных вычислительных сетей и телекоммуникационных систем; ознакомление с организацией глобальной сети INTERNET, способами обращения к мировым информационным ресурсам.

#### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

	нции, в формировании рых задействована	Код и наименование	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины			
	дисциплина	индикатора		жидаемый результат ее		
код	код наименование <b>достижений компетенции</b>		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
	1	2	3 4		5	
Общепрофес			сиональные компет	енции		
ОПК-2	Способен	ИД-1 <sub>0ПК-2</sub>	Знает	Умеет выбирать	Владеет навыками	
	использовать		современные	современные	применения	
	современные	ИД-20ПК-2	информационные	информационные	современных	
	информационные	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub>	технологии и	технологии и	информационных	
	технологии и		программные	программные	технологий и	
	программные			средства, в том	программных	

	средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессионально й деятельности.	числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-10пк-3 ИД-20пк-3 ИД-30пк-3	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессионально й деятельности на основе информационной и библиографическо й культуры с применением информационнокоммуникационны х технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> ИД-3 <sub>ОПК-4</sub>	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 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-30пк-5	Знает основы системного администрирован ия, администрирован ия СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

#### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

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;

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;

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.

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

	1	1	T					
				·	овни сформирован Г	ности компетенц	ИЙ I	
				компетенция				
				Не	минимальный	средний	высокий	
				сформирован а		-		
					<u>і —                                   </u>	LLOCTIV VOMBATALII	I мй	
				2	з	<u>4</u>	5	
				Оценка	Оценка	Оценка	Оценка	
				«неудовлетв	«удовлетвори	«хорошо»	«отлично»	
				орительно»	тельно»	«хорошо»	"Onbid mo"	
				•	еристика сформир	ованности компе	I Тенции	
	<b>У</b> оп		Показател	Компетенция	Сформированн	Сформирова	Сформирова	Формили
Код и	Код индикат			в полной	ОСТЬ	ННОСТЬ	нность	Формы и средства
названи	ора	Индикат	ь оценивани	мере не	компетенции	компетенции	компетенции	контроля
е	достиже	оры	я – знания,	сформирован	соответствует	в целом	полностью	формиро
компете	НИЙ	компете	умения,	a	минимальным	соответствуе	соответствуе	вания
нции	компете	нции	навыки	Имеющихся	требованиям.	т	т	компетен
114777	нции		(владения)	знаний,	Имеющихся	требованиям.	требованиям.	ций
			(эладания)	умений и	знаний,	Имеющихся	Имеющихся	٦,,,,
				навыков	умений,	знаний,	знаний,	
				недостаточно	навыков в	умений,	умений,	
				для решения	целом	навыков и	навыков и	
				практических	достаточно для	мотивации в	мотивации в	
				(профессиона	решения	целом	полной мере	
				льных) задач	практических	достаточно	достаточно	
					(профессионал	для решения	для решения	
					ьных) задач	стандартных	СЛОЖНЫХ	
						практических (профессиона	практических (профессиона	
						льных) задач	льных) задач	
1	2	3	4	5	6	льных) задач 7	льны <i>х)</i> задач 8	9
1		<u> </u>		<u>Б</u> Критерии с		,	0	J
ОПК-2	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота	Знает	Не знает	Знает частично	Знает	Знает в полном	Перечень
Способен		знаний	основные	основные	основные законы	достаточно	объеме	экзаменаци
использо			законы	законы	естественнонауч	основные	основные	онных
вать			естественно	естественнона	ных дисциплин и	законы	законы	вопросов,
современ			научных	учных	современные	естественнона	естественнона	Комплект
ные			дисциплин и	дисциплин и	информационно	учных	учных	контрольн
информа			современны	современные	-	дисциплин и	дисциплин и	ых
ционные			e	информационн	коммуникационн	современные	современные	вопросов
технологи			информаци	0 -	ые технологии;	информационн	информационн	для
ИИ			OHHO -	коммуникацион	основы технико-	0 -	0 -	проведени
программ			коммуникац	ные	экономического	коммуникацион	коммуникацион	я устных опросов;
ные средства,			ионные технологии;	технологии; основы	анализа	ные	ные технологии;	Комплект
в том			основы	технико-	проектов; метод оценки	технологии; основы	основы	заданий
числе			технико-	экономического	проектных	технико-	технико-	для
отечестве			экономическ	анализа	решений	экономическог	экономическог	лаборатор
нного			ого анализа	проектов;	F	о анализа	о анализа	ных работ;
производ			проектов;	метод оценки		проектов;	проектов;	Кейс-
ства, при			метод	проектных		метод оценки	метод оценки	задания,
решении			оценки	решений		проектных	проектных	комплект
задач			проектных			решений.	решений	заданий
професси			решений.					для
ональной	ИД <b>-2</b> опк-2	Наличие	Умеет	Не умеет	Умеет частично	Умеет	Умеет в	лаборатор
деятельн		умений	использоват	использовать	использовать	достаточно	полном объеме	ных работ
ости.					LOCUODULIO SOKOLILI	MARCEL ACROTI	использовать	i
			ь основные	основные	основные законы	использовать		
			законы	законы	естественнонауч	основные	основные	
			законы естественно	законы естественнона	естественнонауч ных дисциплин и	основные законы	основные законы	
			законы естественно научных	законы естественнона учных	естественнонауч ных дисциплин и современные	основные законы естественнона	основные законы естественнона	
			законы естественно научных дисциплин и	законы естественнона учных дисциплин и	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно-	основные законы естественнона учных	основные законы естественнона учных	
			законы естественно научных дисциплин и современны	законы естественнона учных дисциплин и современные	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн	основные законы естественнона учных дисциплин и	основные законы естественнона учных дисциплин и	
			законы естественно научных дисциплин и современны е	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн ые технологии в	основные законы естественнона учных дисциплин и современные	основные законы естественнона учных дисциплин и современные	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о-	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн ые технологии в профессиональн	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно-	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности;	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о-	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о-	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац ионные	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять технико-	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессиональ	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац ионные технологии	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно-коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять технико-экономическое	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац ионные технологии в	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессиональ ной	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно-коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять технико-экономическое обоснование	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессионал	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессионал	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац ионные технологии в профессион	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессиональ ной деятельности;	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно-коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять технико-экономическое обоснование проектных	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессионал ьной	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессионал ьной	
			законы естественно научных дисциплин и современны е информаци онно- коммуникац ионные технологии в профессион альной	законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессиональ ной деятельности; выполнять	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно-коммуникационн ые технологии в профессиональн ой деятельности; выполнять технико-экономическое обоснование проектных	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессионал ьной деятельности;	основные законы естественнона учных дисциплин и современные информационн о- коммуникацион ные технологии в профессионал ьной деятельности;	

			технико- экономическ ое обосновани	проектных решений;		обоснование проектных решений;.	обоснование проектных решений;.	
			е проектных решений;					
	ИД-Зопк-2	Наличие навыков (владени е опытом)	Владеет способность ю использоват ь основные	Не владеет способностью использовать основные законы	Владеет частично способностью использовать основные законы	Владеет достаточно способностью использовать основные	Владеет в полном объеме способностью использовать основные	
			законы естественно научных дисциплин и современны	естественнона учных дисциплин и современные информационн	естественнонауч ных дисциплин и современные информационно- коммуникационн	законы естественнона учных дисциплин и современные	законы естественнона учных дисциплин и современные	
			е информаци онно- коммуникац ионные	о- коммуникацион ные технологии в профессиональ	ые технологии в профессиональн ой деятельности; способностью выполнять	информационн о- коммуникацион ные технологии в	информационн о- коммуникацион ные технологии в	
			технологии в профессион альной деятельност	ной деятельности; способностью выполнять технико-	технико- экономическое обоснование проектных решений;	профессионал ьной деятельности; способностью выполнять	профессионал ьной деятельности; способностью выполнять	
			и; способность ю выполнять технико-	экономическое обоснование проектных решений;		технико- экономическое обоснование проектных решений;	технико- экономическое обоснование проектных решений;	
			экономическ ое обосновани е проектных решений;					
ОПК-3 Способен	ИД-1опк-з	Полнота знаний	Знает принципы,	Не знает принципы,	Знает частично принципы,	Знает достаточно	Знает в полном объеме	Перечень экзаменаци
решать стандартн ые			методы и средства решения	методы и средства решения	методы и средства решения	принципы, методы и средства	принципы, методы и средства	онных вопросов, Комплект
задачи професси			стандартны х задач	стандартных задач	стандартных задач	решения стандартных	решения стандартных	контрольн ых
ональной деятельн			профессион альной	профессиональ ной	профессиональн ой	задач профессионал	задач профессионал	вопросов для
ости на основе информа ционной и			деятельност и на основе информаци онной и	деятельности на основе информационн ой и	деятельности на основе информационно й и	ьной деятельности на основе информационн	ьной деятельности на основе информационн	проведени я устных опросов; Комплект
библиогр афическо й культуры			библиограф ической культуры с применение	библиографиче ской культуры с применением информационн	библиографичес кой культуры с применением информационно-	ой и библиографич еской культуры с применением	ой и библиографич еской культуры с применением	заданий для лаборатор ных работ;
с применен			м информаци	о- коммуникацион	коммуникационн ых технологий и	информационн о-	информационн о-	Кейс- задания,
ием информа ционно- коммуник			онно- коммуникац ионных технологий	ных технологий и с учетом основных требований	с учетом основных требований информационно	коммуникацион ных технологий и с учетом основных	коммуникацион ных технологий и с учетом основных	комплект заданий для лаборатор
ационных технологи й и с учетом основных			и с учетом основных требований информаци онной	информационн ой безопасности.	й безопасности.	требований информационн ой безопасности.	требований информационн ой безопасности.	ных работ
требован ий	ипо	Нопишь	безопасност	Номмоот	VMOOT HOOTHING	VMOOT	VMOOT B	
информа ционной безопасн ости	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>	Наличие умений	Умеет решать стандартны е задачи	Не умеет решать стандартные задачи	Умеет частично решать стандартные задачи	Умеет достаточно решать стандартные	Умеет в полном объеме решать стандартные	
			профессион альной деятельност и на основе	профессиональ ной деятельности на основе	профессиональн ой деятельности на основе информационно	задачи профессионал ьной деятельности	задачи профессионал ьной деятельности	
			информаци онной и библиограф ической	информационн ой и библиографиче ской культуры	й и библиографичес кой культуры с применением	на основе информационн ой и библиографич	на основе информационн ой и библиографич	

			культуры с применение м информаци онно- коммуникац ионных технологий и с учетом основных требований информаци онной безопасност и.	с применением информационн о- коммуникацион ных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.	информационно- коммуникационн ых технологий и с учетом основных требований информационно й безопасности.	еской культуры с применением информационн о-коммуникацион ных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.	еской культуры с применением информационн о-коммуникацион ных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.	
	ИД-Зопк-з	Наличие навыков (владени е опытом)	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиограф ии по научно- исследоват ельской работе с учетом требований информаци онной безопасност и.	Не владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследователь ской работе с учетом требований информационн ой безопасности.	Владеет частично навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательск ой работе с учетом требований информационно й безопасности.	Владеет достаточно навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследователь ской работе с учетом требований информационн ой безопасности.	Владеет в полном объеме навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследователь ской работе с учетом требований информационн ой безопасности.	
ОПК-4 Способен участвова ть в разработк е стандарто в, норм и правил, а также техническ ой документ ации, связанно	ИД-Зопк-4	Полнота знаний	Знает основные стандарты оформлени я технической документац ии на различных стадиях жизненного цикла информаци онной системы.	Не знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	Знает частично основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационно й системы.	Знает достаточно основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	Знает в полном объеме основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	Перечень экзаменаци онных вопросов, Комплект контрольн ых вопросов для проведени я устных опросов; Комплект заданий для
й с професси ональной деятельн остью	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub>	Наличие умений	Умеет применять стандарты оформлени я технической документац ии на различных стадиях жизненного цикла информаци онной системы.	Не умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	Умеет частично применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационно й системы.	Умеет достаточно применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	Умеет в полном объеме применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	лаборатор ных работ; Кейс- задания, комплект заданий для лаборатор ных работ
	ИД-Зопк-4	Наличие навыков (владени е опытом)	Владеет навыками составления технической документац ии на различных этапах жизненного	Не владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного	Владеет частично навыками составления технической документации на различных этапах жизненного	Владеет достаточно навыками составления технической документации на различных этапах жизненного	Владеет в полном объеме навыками составления технической документации на различных этапах жизненного	

			цикла	цикла	цикла	цикла	цикла	
			информаци	информационн	информационно	информационн	информационн	
			онной системы.	ой системы.	й системы.	ой системы.	ой системы.	
ОПК-5 Способен инсталли	ИД-1 <sub>0ПК-5</sub>	Полнота знаний	Знает основы системного	Не знает основы системного	Знает частично основы системного	Знает достаточно основы	Знает в полном объеме основы системного	Перечень экзаменаци онных
ровать программ			администри рования,	администриров ания,	администрирова ния,	системного администриров	администриров ания,	вопросов, Комплект
ное и аппаратн ое			администри рования СУБД,	администриров ания СУБД, современные	администрирова ния СУБД, современные	ания, администриров ания СУБД,	администриров ания СУБД, современные	контрольн ых вопросов
обеспече ние для			современны е стандарты	стандарты информационн ого	стандарты информационног о	современные стандарты информационн	стандарты информационн ого	для проведени я устных
информа ционных			информаци онного	взаимодействи я систем.	взаимодействия систем.	ого взаимодействи	взаимодействи я систем.	опросов; Комплект
и автомати			взаимодейс твия систем.			я систем.		заданий для
зированн ых систем	ИД-2опк-5	Наличие умений	Умеет выполнять параметрич	Не умеет выполнять параметрическ	Умеет частично выполнять параметрическу	Умеет достаточно выполнять	Умеет в полном объеме выполнять	лаборатор ных работ; Кейс-
			ескую настройку	ую настройку информационн	ю настройку информационны	параметрическ ую настройку	параметрическ ую настройку	задания, комплект
			информаци онных и автоматизи	ых и автоматизиров анных	х и автоматизирова нных	информационн ых и автоматизиров	информационн ых и автоматизиров	заданий для лаборатор
			рованных систем	систем	систем	анных	анных систем	ных работ
	ИД-З <sub>ОПК-5</sub>	Наличие навыков	Владеет навыками	Не владеет навыками	Владеет частично	Владеет достаточно	Владеет в полном объеме	
		(владени е опытом)	инсталляци и	инсталляции программного	навыками инсталляции	навыками инсталляции	навыками инсталляции	
			программно го и аппаратного	и аппаратного обеспечения информационн	программного и аппаратного обеспечения	программного и аппаратного обеспечения	программного и аппаратного обеспечения	
			обеспечени я	ых	информационны х	информационн ых	информационн ых	
			информаци онных	автоматизиров анных систем	и автоматизирова	и автоматизиров	и автоматизиров	
			и автоматизи		нных систем	анных систем	анных систем	
			рованных систем					

2.5 Этапы формирования компетенций

Nº	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-2. Способен	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	использовать современные	2 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
	информационные технологии и		Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	программные средства, в том числе отечественного		Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
	производства, при решении задач		Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
	профессиональной	3 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
	деятельности		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
			Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
		5 этап	Б1.О.21 Программная инженерия
		6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектнотехнологическая) практика
		7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика
			Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2	ОПК-3. Способен решать	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	стандартные задачи	2 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической		Б1.О.12 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и
	культуры с применением		телекоммуникации
	информационно- коммуникационных		Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
	технологий и с учетом	3 этап	Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика
	основных требований информационной		Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
	безопасности		Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б1.О.17 Экономика фирмы (предприятия)
		4 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
			Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
		5 этап	Б1.О.20 Информационная безопасность
		6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектнотехнологическая) практика
		7 этап	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика
			Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-4. Способен участвовать в разработке	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	стандартов, норм и	2 этап	Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии
	правил, а также технической		Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	документации, связанной с профессиональной		Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
	деятельностью		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
			Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
		5 этап	Б1.О.18 Проектирование информационных систем
			Б1.О.20 Информационная безопасность
			Б1.0.21 Программная инженерия
		6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектнотехнологическая) практика
			Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика
		7 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-5. Способен инсталлировать	1 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	программное и	2 этап	Б1.О.23.02 Алгоритмизация и программирование
	аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных		Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
	систем		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
			Б1.О.13 Операционные системы
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
			Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика
		5 этап	Б1.О.21 Программная инженерия
		6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектнотехнологическая) практика
		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

	уля), практики*, на которые опирается	Индекс и наименование	Индекс и наименование
содержани	е данной дисциплины (модуля)	дисциплин (модулей),	дисциплин (модулей),
Индекс и	Перечень требований,	практик, ГИА, для которых	практик, с которыми данная
наименование	сформированных в ходе изучения	содержание данной	дисциплина (модуль)
дисциплины	предшествующих	дисциплины (модуля)	осваивается параллельно в
(модуля)	(в модальности «знать и понимать»,	выступает основой	ходе одного семестра
	«уметь делать», «владеть навыками»)	22.0.7.1.00. 00.1.020.1	ходо одного остоотра
1	2	3	4
	Знать: основные понятия и методы	Б2.О.01.01(У)	Б2.О.01.01(У)
	алгоритмизации и программирования;	Ознакомительная практика	Ознакомительная практика
54.0.00.00	Уметь: разрабатывать и отлаживать	Б1.О.23.01	Б1.О.23.01
Б1.О.23.02	эффективные алгоритмы и программы	Информационные системы и	Информационные системы и
Алгоритмизация и	с использованием современных	технологии	технологии
программирование	технологий программирования.	Б1.О.23.02 Алгоритмизация	Б1.О.23.02 Алгоритмизация
	Владеть: навыками	и программирование	и программирование
	программирования в современных	Б1.О.16 Базы данных	
F1 O 22 01	средах.	Б1.О.13 Операционные системы	
Б1.О.23.01	Знать: современные информационные	Б2.B.01.01(У)	
Информационные	технологии и программные средства, в	Эксплуатационная практика	
системы и	том числе отечественного	Б1.О.21 Программная	
технологии	производства при решении задач	инженерия	
	профессиональной деятельности;	Б2.O.02.01(П)	
	принципы, методы и средства решения	Технологическая (проектно-	
	стандартных задач профессиональной	технологическая) практика	
	деятельности на основе	Б2.B.02.01(Пд)	
	информационной и	Преддипломная практика	
	библиографической культуры с	БЗ.О.01 Выполнение и	
	применением ИКТ и с учетом основных	защита выпускной	
	требований информационной	квалификационной работы	
	безопасности; основные стандарты оформления технической	Б1.О.11 Теория	
	документации на различных стадиях	вероятностей и	
	жизненного цикла ИС; основные	математическая статистика	
	технологии создания и внедрения ИС,	Б1.О.17 Экономика фирмы	
	стандарты управления жизненным	(предприятия)	
	циклом ИС.	Б1.О.20 Информационная	
	Уметь: выбирать современные ИТ и	безопасность	
	программные средства, в том числе	Б1.О.18 Проектирование	
	отечественного производства при	информационных систем	
	решении задач профессиональной	Б1.О.19 Менеджмент	
	деятельности; решать стандартные		
	задачи профессиональной		
	деятельности на основе		
	информационной и		
	библиографической культуры с		
	применением ИКТ 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 ИС		
	Владеть: навыками применения		
	современных ИТ 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		
	различных этапах жизненного цикла ИС; навыками составления плановой и		
	PIO, HADDINAWIN COCTABLICHNY HIJIAHOBON N	<u> </u>	<u> </u>

отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.		
---	--	--

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

	_			
D	семестр, курс*			
Вид учебной работ	очная форма	заочная форма		
	2сем.	2 курса		
1		2	4	
1. Аудиторные занятия, всего		72	18	
- занятия лекционного типа		36	6	
- занятия семинарского типа (включая лабо	рраторные работы)	36	12	
2. Внеаудиторная академическая работа об	учающихся (ВАРО)	45	117	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных	самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального виде**	′группового задания в			
-				
-				
2.2 Самостоятельная работа		45	117	
3. Получение зачёта по итогам освоения ди	27	9		
экзамена по итогам освоения дисциплины		21	9	
OFILIAG TOVIGOOMYOCTI, RIACUMBRIANI II	Часы	144	144	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Зачетные единицы	4	4	

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

		Трудо			ела и ее			1е по		
					бной ра				,z <sub>(</sub>	_ ×
			Аудиторная работа			та	BAPO		P	유 년 년
				0	заня	РИТР			₽0	То Зд
Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела		общая	всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам.работы	Фиксированные виды	Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Эчная с	форма	обучен	ІИЯ					
	Принципы о	органи:	зации в	вычисл	ительн	ых сис	тем			
	Предмет и задачи дисциплины. Основы	18	12	6		6	6			ОПК-2,
	построения и функционирования									ОПК-3,
	вычислительных систем									ОПК-4,
1	Принципы работы вычислительной сети и	19	12	6		6	7			ОПК-5
	основные проблемы ее построения, основные									
	программные и аппаратные компоненты сети									
	Требования, предъявляемые к современным	20	12	6		6	8			
	вычислительным сетям									
					іикаций					
	Основные понятия техники связи	20	12	6		6	8			ОПК-2,
2	Методы передачи данных	20	12	6		6	8			ОПК-3,
	Основные протоколы управления звеном	20	12	6		6	8			ОПК-4,
	данных									ОПК-5
	Контроль	27						27		
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	72	36		36	45	27		
				а обуче						
	Принципы о	органи:	зации в		ительн		тем			
	Предмет и задачи дисциплины. Основы	23	4	2		2	19			ОПК-2,
	построения и функционирования									ОПК-3,
1	вычислительных систем									ОПК-4,
	Принципы работы вычислительной сети и	21	2			2	19			ОПК-5
	основные проблемы ее построения, основные									
	программные и аппаратные компоненты сети									

	Требования, предъявляемые к современным	23	2			2	21			
	вычислительным сетям									
	C	редств	а теле	коммун	іикациі	Й				
	Основные понятия техники связи	23	4	2		2	19			ОПК-2,
2	Методы передачи данных	21	2			2	19			ОПК-3,
	Основные протоколы управления звеном	24	4	2		2	20			ОПК-4,
	данных									ОПК-5
	Контроль	9						9		
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	18	6		12	117	9		

4.2 Занятия лекционного типа

N	<b>1</b> 0			ікость по ту, час.		
раздела	лекции	Темы	очная форма	заочная форма	Применяег интерактивные обучени	формы
1	2	3	4	5	6	
1	1	Предмет и задачи дисциплины. Основы построения и функционирования вычислительных систем	6	2		
'	2	Принципы работы вычислительной сети и основные проблемы ее построения, основные программные и аппаратные компоненты сети	6			
	3	Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям	6			
2	4	Основные понятия техники связи	6	2		
	5	Методы передачи данных	6			
	6	Основные протоколы управления звеном данных	6	2	Лекция-визуали	зация
Общая трудоемкость лекционного курса				Х		
	Всего лекций по дисциплине: час.				ктивной форме:	час.
- очная форма обучения 36			- очная форма обучения			2
		- заочная форма обучения 8		- заочная ф	рорма обучения	2

4.3 Занятия семинарского типа

Nº				мкость по лу, час.				
раздела	занятия	Темы	очная форма	заочная форма	Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма тен контро успеваем	ля
1	2	3	4	5	6	7	8	
	1	Предмет и задачи дисциплины. Основы построения и функционирования вычислительных систем	6	2		ЛР	Устный с	прос
1	2	Принципы работы вычислительной сети и основные проблемы ее построения, основные программные и аппаратные компоненты сети	6			ЛР	Проверка з	аданий
	3	Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям	6	2		ЛР	Проверка з	аданий
	4	Основные понятия техники связи	6	2		ЛР	Проверка з	аданий
2	5	Методы передачи данных	6		Кейс-задания	ЛР	Проверка з	аданий
	6	Основные протоколы управления звеном данных	6	2	Кейс-задания	ЛР	Проверка з	аданий
	Всего занятий семинарского типа по дисциплине:		час.		Из них в интеракти	вной форме:	час.	
	- очная форма обучения		36			ма обучения	10	
		- заочная форма с	•	12	2 - заочная форма обучения		2	
	В тог	и числе в форме лабораторн		00				
		- очная форма с	•	36				
<u></u>		- заочная форма с	осучения	12				

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

#### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
4	2	3	4	5
<u> </u>			4	J
1	Предмет и задачи дисциплины. Основы	Подготовка	6	Устный опрос
'	построения и функционирования	заданий		эстный опрос
	вычислительных систем	Задании		
	Принципы работы вычислительной сети и	Подготовка	7	Проверка заданий
	основные проблемы ее построения, основные	заданий	,	проверка задании
	программные и аппаратные компоненты сети	оадании		
	Требования, предъявляемые к современным	Подготовка	8	Проверка заданий
	вычислительным сетям	заданий		
2	Основные понятия техники связи	Подготовка	8	Проверка заданий
		заданий		
	Методы передачи данных	Подготовка	8	Проверка заданий
		заданий		
	Основные протоколы управления звеном	Подготовка	8	Проверка заданий
	данных	заданий		
	Итого:		45	
	Заочная фор	ма обучения		
1	Предмет и задачи дисциплины. Основы	Подготовка	19	Устный опрос
	построения и функционирования	заданий		
	вычислительных систем			
	Принципы работы вычислительной сети и	Подготовка	19	Проверка заданий
	основные проблемы ее построения, основные	заданий		
	программные и аппаратные компоненты сети			
	Требования, предъявляемые к современным	Подготовка	21	Проверка заданий
	вычислительным сетям	заданий		
2	Основные понятия техники связи	Подготовка	19	Проверка заданий
		заданий		
	Методы передачи данных	Подготовка	19	Проверка заданий
		заданий		
	Основные протоколы управления звеном	Подготовка	20	Проверка заданий
	данных	заданий		
	Итого:		117	

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

	6.1 Нормативная база проведения
промежуточной аттестации обучающих	ся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
1) действующее «Положение о текущем кон ГСХА»	проле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская
	6.2. Основные характеристики
промежуточной аттест	ации 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 (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине

Экзаменационная программа по учебной	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине			
дисциплине:	2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)			
Методические материалы,	EDOTOTORIOU LE QUOUGUUL VI MOTORIAGION FO FINCUMI FINUO			
определяющие процедуры оценивания	представлены в оценочных материалах по дисциплине			
знаний, умений, навыков:				

## 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. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие для вузов по напр. "Прикладная информатика" и "Информационные системы в экономике" / В. Л. Бройдо 2-е изд СПб. : Питер, 2006 703 с. (25 экз.)	<u>Библиотека БГСХА</u>
2. Гусева А.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник. Рекомендовано УМО по образованию в области прикладной информатики в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению "Прикладная информатика" / А.И.Гусева, В.С.Киреев Москва: Инфра-М, 2014 288 с.	<u>Библиотека БГСХА</u>
Дополнительная литература	
3. Кузьмич, Р.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учеб. пособие / Р.И. Кузьмич, А.Н. Пупков, Л.Н. Корпачева Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018 120 с.	http://znanium.com/catalog/pr oduct/1032192
4.Гузик, В. Ф. Реконфигурируемые вычислительные системы: Учебное пособие / Гузик В.Ф Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016 472 с.: ISBN 978-5-9275-1918-7 Текст : электронный URL: (дата обращения: 10.03.2021). — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/catalog/p roduct/989900
5. Садуев Н.Б., Олзоева С.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, С. И. Олзоева Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2015 16 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=1179

### 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 премобладателями			
(электронно-библиотечные системы - ЭБС) Наименование	Поотуп		
паименование	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, м	ассовые открытые онлайн-		
курсы и пр.):	-		
1	2		
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/		
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/		
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/		
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/		
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	https://universarium.org/		
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/		
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:			
Автор, наименование, выходные данные	Доступ		
1	2		
1. Садуев Н.Б., Олзоева С.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации:	http://bgsha.ru/art.php?i=1179		
методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ для			
обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика / М-во сел. хоз-ва			
РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, С. И. Олзоева Улан-Удэ :			
ФГБОЎ ВО БГСХА, 2015 16 с.			

### 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., Олзоева С.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации:	http://bgsha.ru/art.php?i=117	
методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ для	9	
обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика / М-во сел. хоз-		
ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, С. И. Олзоева Улан-Удэ :		
ФГБОУ ВО БГСХА, 2015 16 с.		

#### 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении

# образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1 Прог	раммные продукты, необходимые для освоения	учебной лисшиппины
1. прог	Наименование	Виды учебных занятий и работ, в которых
про	ограммного продукта (ПП)	используется данный продукт
Мicrosoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года		2 Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
поставке программных продук		Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Государственный контракт№ 2		Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
о предоставлении прав на исп	из Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-976 ользование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
договор № УТ-976 о предоста от 14.11.2022	иант лицензирования «Орел». Сублицензионный влении прав на использование программ для ЭВМ	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
	вень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). УТ-976 о предоставлении прав на использование 022	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
2. Информацио	нные справочные системы, необходимые для ре	ализации учебного процесса
	Наименование справочной системы	Доступ
Информационна прововой пог	1	2 https://www.garant.ru
Информационно-правовой пор Справочно-поисковая система	•	https://www.garant.ru/
	3. Специализированные помещения и обору	дование,
	используемые в рамках информатизации учебн	ого процесса Виды учебных занятий и работ, в которых
Наименование помещения	Наименование оборудования	используется данное помещение
1 Учебная аудитория для	2 96 посадочных мест, рабочее место	3
№ 451	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	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и 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" Согеі7-6700, 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. Список ПО на компьютерах: Каspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (на 50 пользователей) Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Gimp. Язык программирования Руthon. 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 и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530	Мобильный компьютерный класс ICLab 30 + 1, с подключением к сети Интернет и доступом в ЗИОС, рабочее место преподавателя (персональный компьютер 450W / H610 / Core i3-12100 / DDR5 8GB / SSD 512CB, монитор Valday 27", документ-камера IQBoard IQView E65106, ИБП ІрропВаск Вазіс 650 ), оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель (86 350сd/m2, 5000:1, 4К 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 Gimp. Векторный редактор Gimp. Язык программирования Руthon. Язык программирования РаscalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. Программа для моделирования StarUML. Виртуальная машина VirtualBox	Занятия лекционного и семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448	15 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 х 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, веб-камера, наушник) - 16 шт., проектор Асег X115 DLP, МФУ Ricoh SP 150SUw, стенды, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная. Список ПО на компьютерах: Аstra 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 Руthon. Язык программирования Руthon. Язык программирования РаscalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student. 3SL Cradle. Геоинформационная система Панорама x64 (ГИС Панорама x64, 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	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №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 х 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, веб-камера, наушник) - 11 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Аstra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ. LibreOffice. Векторный редактор Inkscape. Графический редактор Inkscape. Графический редактор Inkscape. Графический редактор Gimp.	Занятия семинарского типа

Язык программирования Python. Язык программирования PascalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World Student.	
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.	
Учебная лаборатория № 9 рабочих мест обучающихся с персональным Занятия семинарского типа	
536 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	
Асdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке	
программных продуктов от 9 декабря 2015	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL	
Асdmc.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 o	
предоставлении прав на использование программ	
для ЭВМ от 14.11.2022.	
Программа для моделирования бизнес-процессов	
Г тъбограмима для моделирования оизпес-процессов Т	
Rowin 4.0	
Bpwin 4.0.	
Системы программирования Anaconda3(64-bit)	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР Помещение для 9 рабочих мест обучающихся с персональным Самостоятельная работа	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР Помещение для 9 рабочих мест обучающихся с персональным самостоятельной работы компьютером с подключением к сети Интернет и	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР Помещение для 9 рабочих мест обучающихся с персональным Самостоятельная работа	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового  Обучающихся, курсового  Окитемы программирования Апаconda3(64-bit) Корпоративной корпоративной самостоятельная работа обучающихся, курсового  Осмостоятельная работа обучающихся, курсового	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования место преподавателя, оснащенные учебной	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых  Системы программирования корпоративной корпоративно	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  Системы программирования Апаconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной корпоративно	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  Оистемы программирования корпорания корпорания корпорания компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (Амб64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах:	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  Системы программирования Аnaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной корпоративной компьютером с персональным к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/6 (Аmd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  Осистемы программирования корпоративной корпоративной корпоративной компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/6 (Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/б (Аmd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каѕрегѕку Епфроіпt Security для бизнеса, Місгоѕоft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/б (Аmd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каspersky 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	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/б (Аmd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каѕрегѕку Епфроіпt Security для бизнеса, Місгоѕоft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  В 452  Самостоятельная работа 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: Каspersky 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 Місгозоft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/б (Атм64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каspersky 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 Windows Vista Business  Самостоятельная работа  Самостоятельная работа  Самостоятельная работа  Камостоятельная работа  Самостоятельная работа  Самостоятельная работа  Камостоятельная работа  Камостоятельная работа  Камостоятельная работа  Камостоятельная работа  Камостоятельная работа  Самостоятельная работа  Камостоятельная работа	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  В 452  Обитемы программирования Алаconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  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 (Атиб64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каѕрегѕку Епфроіnt 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 Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level	
Системы программирования Апасолdа3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  В 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: Казрегѕку Епфроіпt Security для бизнеса, Місгозоft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Місгозоft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Місгозоft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры OPT-MACTEP  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  В 452  В 452  Самостоятельная работа 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: Казрегѕку Епфроіпt 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	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/б (Атм64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Казрегsky 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 Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No. Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года Векторный редактор Покзсаре. Графический редактор Gimp. Язык программирования Рython.	
Системы программирования Аласолdа3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/6 (Атм64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каѕрегѕку Епфроіnt 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 Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года Векторным редактор Імѕсаре. Графический редактор Горраммирования Руthon. Язык программирования РассаlABC.NET. Язык	
Системы программирования Anaconda3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  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: Казрегѕку 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 Руthon. Язык программирования РаscalABC.NET. Язык статистической обработки данных R. GPSS World	
Системы программирования Аласолdа3(64-bit) Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР  Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452  мебелью, ПК в с/б (Атмб4 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Казрегѕку Епфроіnt 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 Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года Векторым редактор Інкѕсаре. Графический редактор Горраммирования Русноп. Язык программирования Русноп. Язык программирования Русноп. Язык программирования Русноп.	

моделирования корпоративной архитектуры ОРГ- МАСТЕР Программа для моделирования StarUML Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1		
4. Инфо	рмационно-образовательные систем	ы (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
Личный кабинет студента и преподавателя	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС «Нагрузка»	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

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

	Наименование специальных помещений и помещений для	
Nº	самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа№ 451 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	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 AcademicOLP NL AE
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №453 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	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" Согеі7-6700, 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 Хегох Plaser 3250, мультимедиа проектор NEC NP210, доска магнитная офисная, стенды. Список ПО на компьютерах: Казрегѕку Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. 1C: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 бизнеспроцессов Ramus Educational Программа моделирования корпоративной архитектуры ОРГ-МАСТЕР
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации№ 530 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Программа для моделирования StarUML 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 512CB, монитор Valday 27", документ-камера IQBoard IQView E65106, ИБП ІрропВаск Ваsic 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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	15 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 х 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, вебкамера, наушник) - 16 шт., проектор Acer X115 DLP, МФУ Ricoh SP 150SUw, стенды, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная. Список ПО на компьютерах:
4		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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №531 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	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 х 11th Gen IntelR CoreTM, монитор Philips, клавиатура, мышь, вебкамера, наушник) - 11 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах:
5		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.

6	Учебная лаборатория№536 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	9 рабочих мест обучающихся с персональным компьютером с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС + 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК в с/б (Атмаба X2 5000, монитор, клавиатура, мышь) - 9 шт., доска магнитная офисная., стенды Список ПО на компьютерах: Казрегsky 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
7	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	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/6 (Intel(R) Соге(ТМ) i5-10400 СРU @ 2.90GHz, монитор 23.8", клавиатура, мышь) - 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Список ПО на компьютерах: Каѕрегѕку Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 Мicrosoft 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 1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программи для ЭВМ от 14.11.2022 1С:РМ Управление проектами. Кпиентская лицензия на 10 рабочих мест. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программи для ЭВМ от 14.11.2022. Векторный редактор Inkscape. Графический раменатися пра
8	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования№ 268 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	ОРГ-МАСТЕР Мебель для хранения и обслуживания оборудования (столы, шкафы, полки), компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Список ПО на компьютерах: Каspersky 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

## 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
Садуев Нима Батодоржиевич	Математика и физика, преподаватель математики и физики средней школы. Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии, Преподаватель высшей школы	к.фм.н., доцент
Хаптахаев Арсентий Юрьевич	Высшее образование -, специалитет, Вычислительные машины, комплексы, системы и сети, Инженер-системотехник	Ученая степень отсутствует, Ученое звание отсутствует

### 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 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации в составе ОПОП 09.03.03 Прикладная информатика

### Ведомость изменений

<b>№</b> 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 ДИСЦИПЛИ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ	
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	13
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	13
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	13
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	22