

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: Директор Института экономики и управления АПК

Дата подписания: 18.07.2023 19:22:44

Уникальный программный ключ:

1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра статистики и кибернетики

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института экономики и управ-
ления АПК
Хоружий Л.И.
2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.01 Английский язык для IT-специалистов

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.02. Информационные системы и технологии

Направленность: Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных
(Computer Science and Data Mining)

Курс 1

Семестр 1-2

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчик: Демичев В.В., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Рецензент: Быстренина И.Е., канд. пед. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профессионального стандарта и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры статистики и кибернетики протокол № 11 от «26» августа 2022 г.

И.о. зав. кафедрой Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института экономики и управления АПК
Корольков А.Ф., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой статистики и кибернетики
Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» августа 2022 г.

/ Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	8
ПО СЕМЕСТРАМ	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	13
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	18
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 Английский язык для IT-специалистов для подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)

Цель освоения дисциплины: по окончании изучения дисциплины студент должен понимать: разговорно-бытовую речь и деловой язык специальности для активного применения, как в повседневной, так и в профессиональной деятельности. По окончании изучения дисциплины студент должен уметь вести диалог, рассказывать, излагать материал в пределах пройденной лексики и грамматики, вести беседу на бытовую тематику, описывать события, излагать факты; вести переговоры на английском языке, вести беседы по купле-продаже техники и других компьютерных средств, подробно рассказывать об основных частях компьютерной системы. Также по окончании изучения дисциплины студент должен владеть: навыками перевода информации профессионального характера с английского на русский и с русского на английский.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): УК-4(УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3); ПКос-1(ПКос-1.1; ПКос-1.2).

Краткое содержание дисциплины:

Основными компонентами содержания обучения английскому языку являются: языковой (фонетический, лексический и грамматический) материал; речевой материал, тексты; знания, навыки и умения, входящие в состав коммуникативной компетенции обучающихся и определяющие уровень ее сформированности. Языковой материал предполагает введение нового, более сложного и одновременно профессионально ориентированного материала, формирующего более высокий уровень коммуникативных навыков и умений. При его освоении обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, междисциплинарных связей, что создает условия для дополнительной мотивации как изучения иностранного языка, так и освоения выбранной специальности.

Общая трудоемкость дисциплины: 180 / 5 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет, зачет с оценкой

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» является освоение студентами коммуникативной компетенции, позволяющей общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учётом приобретённого словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения. Также целью данной дисциплины является приобретение умений и навыков применения на практике: понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые).

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Английский язык для IT-специалистов» включена в перечень дисциплин учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина «Английский язык для IT-специалистов» реализуется

в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина «Английский язык для IT-специалистов» изучается на первом курсе образовательного цикла.

Дисциплина «Английский язык для IT-специалистов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анализ экономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке», «Введение в компьютерные науки на иностранном языке».

Особенностью дисциплины является формирование и дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической, предметной).

Рабочая программа дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных компетенций, определяемых самостоятельно (ПКос), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Английский язык для IT-специалистов»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1	принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	-	-
			УК- 4.2	-	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
			УК- 4.3	-	-	навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
2.	ПКос -1	Способность проводить исследования в профессиональной деятельности, составлять отчеты о проделанной работе, готовить публикации, выступать с докладами	ПКос -1.1	источники информации, методы сбора, обработки и анализа передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; требования к структуре и содержанию, оформлению научных публикаций, отчетов по научно-исследовательской работе,	-	-

				обзоров, статей, презентаций докладов		
			ПКос -1.2	-	проводить сбор, обработку и анализ передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; ставить цель, задачи, составлять программу исследования; готовить доклады и презентации, статьи, отчеты по научно-исследовательской работе с применением соответствующих программных средств, оформлять их в соответствии с требованиями стандартов	-

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в 1 и 2 семестрах

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего	в т.ч. по семестрам	
		№ 1	№ 2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	72	108
1. Контактная работа:	16,6	8,25	8,35
Аудиторная работа	16,6	8,25	8,35
<i>в том числе:</i>			
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	8	8
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,6	0,25	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	155,4	59,75	95,65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	147,4	55,75	91,65
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	8	4	4
Вид промежуточного контроля:	Зачет, зачет с оценкой		

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Unit 1. «Introduction in ICT»	9	-	1	-	8
Unit 2. «ICT in the Workplace»	9	-	1	-	8
Unit 3. «ICT systems»	9	-	1	-	8
Unit 4. «ICT in Education»	9	-	1	-	8
Unit 5. «The history of ICT»	9	-	1	-	8
Unit 6. «The Internet»	9	-	1	-	8
Unit 7. «Software development»	13,75	-	2	-	11,75
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Консультации перед зачетом	4	-	-	4	-
Всего за 1 семестр	72	-	8	4,25	59,75
Unit 8. «Efficiency in computer systems»	14	-	1	-	13
Unit 9. «Human-computer interaction»	14	-	1	-	13
Unit 10. «E-commerce and E-government»	14	-	1	-	13
Unit 11. «Computing and Ethics»	14	-	1	-	13
Unit 12. «ICT in The future»	14	-	1	-	13
Unit 13. «Internet Privacy»	14	-	1	-	13
Unit 14. «The information protection in the global network interne»	19,65	-	2	-	17,65
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	-	-	0,35	-
Консультации перед зачетом	4	-	-	4	-
Всего за 2 семестр	108	-	8	4,35	95,65
Итого по дисциплине	180	-	16	8,6	155,4

Unit 1. «Introduction in ICT».

Definition of ICT. Origin of the word ‘technology’, ‘information’, ‘communication’. Distinctions between ICT and IT. Pros and cons of using ICT in every-day life. Types of computer systems and their components. Types of data used by computer systems and their key features.

Unit 2. «ICT in the Workplace»

Roles of ICT in business area. Crucial work skills required in ICT. Importance of teleworking and outsourcing in the modern world. Influence of ICT on education. Advantages and disadvantages of virtual meetings over real-life ones.

Unit 3. «ICT systems»

Usage of ICT systems. Types of ICT. Definition and characteristics of OSI model (Open Systems Interconnections). Layers of the OSI model. Characteristics of ICT Enabled Business Process.

Unit 4. «ICT in Education»

Approaches to ICT usage in educational and scientific purposes. Role of computers in learning and researches. How to use Internet efficiently. Computer Science vocabulary. Aspects of computing revolution in schools.

Unit 5. «The history of ICT»

Most valuable technological inventions and innovations of the 19th, 20th, 21st centuries. How computer changed the whole world. Forecasts and predictions on how ICT will be changed by the end of the 21st century.

Unit 6. «The Internet»

Different approaches of transferring data by means of Internet. Traffic and protocols. Definition and aspects of HTTP, URL, hypertext, hyperlink, SNS. Difference between Internet and World Wide Web. Understanding of Internet of Things (IoT).

Unit 7. «Software development»

Theoretical aspects of Software. Distinctions between software and hardware. Key models used in Software Engineering. Open sort of software: pros and cons. Stages of Software Development process.

Unit 8. «Efficiency in computer systems»

Factors and components of efficient computer systems. Impact of speed, security and costs on the efficiency of computers. Evolution of IBM.

Unit 9. «Human-computer interaction»

Computer interface. Functions of cognitive psychology, ergonomics and heuristic evaluation for ICT. Online chat revolution of the 21st century.

Unit 10. «E-commerce and E-government»

Definition of the term ‘E-commerce’ and its characteristics. History of E-commerce. B2B, B2C and C2C key principles. E-commerce adoption obstacles in the modern world and solutions.

Unit 11. «Computing and Ethics»

Ethics in Computer Science. Key ethical principles in ICT. Decision justification. Role of Law and regulations in decision-making. Real-life examples of justification in decision-making.

Unit 12. «ICT in The future»

Supervision of what ICT will be in the nearest future. Main landmarks in the history of computing. How ICT can change education in future. Role of robotic technology nowadays and in future. Influence of robotization on the job market.

Unit 13. «Internet Privacy»

Internet Privacy: definition and characteristics. Common Internet Privacy Issues to watch out for. Tracking. Online habits that impact privacy in internet. Compromised devices and accounts. Tips on how to keep data safe.

Unit 14. «The information protection in the global network internet»

The Security Problem in Computing: The meaning of computer Security, Computer Criminals, Methods of Defense, Elementary Cryptography: Substitution Ciphers, Transpositions, Making “Good” Encryption algorithms, The Data Encryption Standard, The AES Encryption Algorithms, Public Key Encryptions, Uses of Encryption. Basic principles of GDPR.

4.3 Практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Unit 1. «Introduction in ICT»	Практическая работа 1 «Introduction in ICT».	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	8
Unit 2. «ICT in the Workplace»	Практическая работа 2 «ICT in the Workplace».	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	8
Unit 3. «ICT systems»	Практическая работа 3 «ICT systems»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	8

Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Unit 4. «ICT in Education»	Практическая работа 4 «ICT in Education»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	8
Unit 5. «The history of ICT»	Практическая работа 5 « The history of ICT »	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	8
Unit 6. «The Internet»	Практическая работа 6 «The Internet»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	8
Unit 7. «Software development»	Практическая работа 7 «Software development»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	11,75
Unit 8. «Efficiency in computer systems»	Практическая работа 8 «Efficiency in computer systems»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	13
Unit 9. «Human-computer interaction»	Практическая работа 9 «Human-computer interaction»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	13
Unit 10. «E-commerce and E-government»	Практическая работа 10 «Computing and Ethics »	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	13
Unit 11. «Computing and Ethics»	Практическая работа 11 «E-commerce and E-government»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	13
Unit 12. «ICT in The future»	Практическая работа 12 «ICT in The future»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	13
Unit 13. «Internet Privacy»	Практическая работа 13 «Internet Privacy»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	13
Unit 14. «The information protection in the global network»	Практическая работа 14 «The information protection in the global network interne»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	Устный опрос	17,65

Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
interne»				

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Unit 1. «Introduction in ICT»	Definitions of the key terms of Unit 1: ICT, IT, RFID, LAN. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
2.	Unit 2. «ICT in the Workplace»	Virtual conferences of the 21st century. Virtual Reality vs Augmented Reality. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
3.	Unit 3. «ICT systems»	Feedback and media integration in ICT. Integration of Information Services. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
4.	Unit 4. «ICT in Education»	BBC's experience in attracting children to computer sciences. How are IT studies promoted in our country? (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
5.	Unit 5. «The history of ICT»	List of the IBMs invented from 19th to 21st centuries. Their main characteristics and performance indicators (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
6.	Unit 6. «The Internet»	Internet of things: IoT Security, IoT Governance, IoT Careers. How big is the whole Internet in terms of storage? (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
7.	Unit 7. «Software development»	How are websites developed in practice? Most common mistakes in Software Development. How to pick right programming language for a project. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
8.	Unit 8. «Efficiency in computer systems»	The idea of inventing a supercomputer. David Shukman's analysis. Cray XC40 machine. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
9.	Unit 9. «Human-computer interaction»	The most widespread and user-friendly chats ever invented. Benefits of using human-robotic interaction in medicine (based on real examples). (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
10.	Unit 10. «E-commerce and E-government»	Company «3663» as an example of E-commerce. E-commerce experience by the example of the company G4S. European E-government action plan: aims and priorities. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
11.	Unit 11. «Computing and Ethics»	Breach of personal information by the example of Facebook. Microsoft's fight for privacy against the US government. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).
12.	Unit 12. «ICT in The future»	Alan Turing and his test of AI. Lovelace 2.0 test: principles. Threads of AI replacing humans: a myth or reality. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПККос-1.1; ПККос-1.2).

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
13.	Unit 13. «Internet Privacy»	How to safely browse on the internet. Cookies: what they do. Trackers: how to limit data from being unwillingly collected by regular and malicious websites and software. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2).
14.	Unit 14. «The information protection in the global network interne»	Hash encryption: pros and cons. Backup. Role of backup in terms of data security. Encryption methods that are mostly used nowadays. (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Unit 1. «Introduction in ICT»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций
2.	Unit 2. «ICT in the Workplace»	ПЗ	Мозговой штурм
3.	Unit 3. «ICT systems»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций
4.	Unit 4. «ICT in Education»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы для подготовки к устным опросам

Unit 1. Introduction in ICT

1. List of actions that we do on a daily basis related to ICT
2. Pros and cons of using ICT.
3. What types of computer systems are there?
4. Components and functions of computer systems.
5. What types of data are there?
6. How can data be collected and stored?

Unit 2. ICT in the Wroklpace

1. What role does ICT play in business fields?
2. How does ICT impact on work processes?
3. What are the basic work skills needed nowadays?
4. Why did teleworking and outsourcing blow up recently?
5. What is an impact of ICT on education?

Unit 3. What is ICT

1. What is the origin of the word technology?
2. Where the terms 'communication' and 'information' came from?

3. What is the definition of the word ‘information’?
4. Definition of the term ‘ICT’.
5. Difference between ‘IT and ICT’.

Unit 4. ICT in education

1. How can computers be used in learning and research?
2. How can we use internet efficiently in our studies?
3. What is virtual learning environment (VLE)?
4. What is a browser? What is it needed for?
5. What does «www» mean in front of the website’s name?

Unit 5. The history of ICT

1. Milestones in IBM development.
2. What are the most meaningful inventions of the 19th century?
3. What are the most meaningful inventions of the 20th century?
4. What are the most meaningful inventions of the 21st century?
5. What does a rapid evolution of technology depend on?
6. What is information processing?

Unit 6. The Internet

1. How can data be transferred by means of Internet?
2. Changes in the amount of traffic for various protocols.
3. What is the phenomenon «Web 2.0»?
4. Where can future developments of Internet come from?
5. What does SNS stand for and what is it for?
6. What is a website?
7. What is HTTP?
8. What are hyperlink and hypertext?

Unit 7. Software Development

1. What are software and hardware?
2. What is the difference between software and hardware?
3. What are the 3 main models used in software development?
4. What is open source software? Pros and cons.
5. How are websites developed in practice?

Unit 8. Efficiency in computer systems

1. Which factors should be taken into account in making computer systems efficient?
2. How do reliability, speed, security and cost influence the efficiency in computer systems?
3. Different types of reliability in computer systems.
4. What does IBM stand for? Definition of IBM.
5. What is a supercomputer?

Unit 9. Human-computer interaction

1. What does user-friendly interface mean?
2. Cognitive psychology and its functions.
3. Ergonomics and heuristic evaluation for ICT.
4. Online chat revolution.
5. What is VoIP?

Unit 10. E-commerce and E-government

1. What is e-commerce? Its main characteristics.
2. Characterize E-commerce models (B2B, B2C, C2C, G2C).
3. Main e-commerce adoption barriers. What solutions are there?
4. What is European E-government Action Plan focused on?

Unit 11. Computing and ethics

1. Ethical principles of computer professionals.
2. How important is the ability to justify decisions?
3. What role do law and regulation play as sources of justification?
4. What is confidentiality?
5. What is malware?

Unit 12. ICT in the Future

1. What are the main landmarks in the history of computer science.
2. What are the most meaningful technological changes in data processing, memory and storage happened in the last 100 years?
3. Why computer evolution happened so rapidly?
4. How can ICT change education in future?
5. What is Alan Turing's AI test about?

Unit 13. Internet Privacy

1. What is privacy?
2. What are the common Internet Privacy Issues to watch out for?
3. What is tracking?
4. What our online habits impact privacy in internet.
5. How can one limit data collected by various websites?

Unit 14. The information protection in the global network internet

1. What is the meaning of Computer Security?
2. What is cryptography and encryption?
3. What encryption algorithms do you know?
4. What is GDPR and what is it for?

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Оценка знаний ведется на основе рейтинговой оценки студента, которая формируется как средняя оценка за участие в устном опросе на практических занятиях. Студент допускается к сдаче экзамена при достижении рейтинга 60%.

Максимальная оценка за участие в опросе - 10 баллов.

9 баллов - ставится при наличии незначительных неточностей в ответе.

8 баллов - при наличии негрубых ошибок в ответе, которые не привели к ложным выводам и неверному пониманию сути вопроса.

7 баллов - сделаны неверные выводы по реакции на изменяемые параметры макроэкономических переменных, при этом общее понимание законов не искажено.

6-5 баллов - нарушена логика в понимании макроэкономических законов.

Количество баллов складывается следующим образом: 8 устных вопросов * 10 (максимальное количество) баллов = 80 баллов (максимально возможное ко-

личество набранных баллов). Итоговый рейтинг $(8 \cdot 10) / 8 = 10$ баллов. В процентах (средний балл / максимально возможный балл) * 100.

Участие в интерактивных занятиях может быть зачтено активным студентам как участие в опросе по теме, на котором применялись интерактивные технологии.

На экзамене студент может получить максимальное количество баллов равное 10. Далее итоговая оценка определяется следующим образом. Если текущий рейтинг студента составляет 8 баллов, а на экзамене студент получил 7 баллов («удовлетворительно»), то итоговая оценка $0,5 \cdot 8 + 0,5 \cdot 7 = 7,5$ баллов («хорошо»).

Промежуточный контроль – зачет, зачет с оценкой.

Таблица 7

Шкала оценивания (средний балл)	Экзамен
8,5-10,0	Отлично
7,0-8,4	Хорошо
6,0-6,9	Удовлетворительно
0-5,9	Неудовлетворительно

Положительными оценками, при получении которых дисциплина засчитывается в качестве пройденной, являются оценки «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

Если получена оценка «неудовлетворительно» по дисциплине, то необходимо, после консультации с преподавателем, в течение 10 календарных дней следующего семестра подготовить ответы на ряд вопросов, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих ответов преподавателю.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на

	уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07038-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511707> (дата обращения: 18.12.2022).

2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для вузов / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14565-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493463> (дата обращения: 18.12.2022).

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510704> (дата обращения: 18.12.2022).

7.2 Дополнительная литература

1. Токарева, Н. Д. Английский язык для лингвистов (A2—B2) : учебник для вузов / Н. Д. Токарева, И. М. Богданова. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12874-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516729> (дата обращения: 18.12.2022)

2. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2) : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15686-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513710> (дата обращения: 18.12.2022).

3. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для вузов / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07464-2. — Текст : элек-

тронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516684> (дата обращения: 18.12.2022).

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511748> (дата обращения: 18.12.2022).

2. Крупченко, А. К. Английский язык для педагогов: academic english (B1–B2) : учебное пособие для вузов / А. К. Крупченко, А. Н. Кузнецов, Е. В. Прилипка ; под общей редакцией А. К. Крупченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10843-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516982> (дата обращения: 18.12.2022).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Оксфордского онлайн-словаря (Oxford Advanced Learner's Dictionary). URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (открытый доступ)

2. IT словарь. URL: <https://science.involta.ru/glossary> (открытый доступ)

3. Словарь IT-сленга. URL: <https://sky.pro/media/it-sleng/> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Unit 1. «Introduction in ICT»	Excel/Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012
2	Unit 2. «ICT in the Workplace»	Excel/Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012
3	Unit 3. «ICT systems»	Excel/Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012

4	Unit 4. «ICT in Education»	Excel/ Word/Anaconda	Расчетная/система управления пакетами и дистрибутив	Microsoft/Anaconda Inc.	2007/2012
---	----------------------------	-------------------------	---	-------------------------	-----------

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 102)	Мультимедиа: Проектор ACERX118 черный [mr.jpz 11.001], компьютер конфигурации: CelD-1800/512/80/DVD-R
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 101)	Мультимедиа: монитор инв.№ 34799/3, экран настенный с электроприводом инв.№ 35641/7, системный блок инв.№ 558788/135, доска меловая, стулья-87, столы-50
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 202)	Мультимедиа: Системный блок 1 шт. (Инв. 556563), Монитор 1 шт. (Инв. 34799/4), парты 36 шт., скамья 36 шт., доска меловая 1 шт., экран для проектора настенно потолочный.
учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебный корпус № 2, аудитория № 302)	10 компьютеров конфигурации: INTELCorei3-2100/4096 Mb/500Gb/DVD-RW, MSWord, MSExcel, пакеты прикладных программ: STATA, R, EViews, Statistica, доступ к сети Internet, справочной системы КонсультантПлюс
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Студенческое общежитие	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Английский язык для IT-специалистов», студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для работы с первоисточниками.

В ходе занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой в соответствии с поставленной задачей. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Необходимо дорабатывать свой конспект, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

При подготовке к зачету с оценкой (в конце семестра) повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспекты и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно подготовиться к теме устного опроса, которые состоялись на практическом занятии. В рамках часов консультаций студент может ответить на вопросы пропущенного устного опроса, которые были пропущены.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Курс «Английский язык для IT-специалистов» должен давать не абстрактно-формальные, а прикладные знания. Данная цель может быть реализована только при условии соблюдения в учебных планах преемственности учебных дисциплин. Освоение основных тем данной дисциплины позволит студентам сформировать представление о таком сложном предмете как Анализ экономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке, понять всю ширину науки и получить необходимые знания для последующего профессионального развития в этой области.

Студент может подготовить доклад по теме представляющей его научный интерес, представить результаты в виде презентации. В случае надлежащего качества, его работа может быть заслушана на научном кружке кафедры или на студенческой научной конференции. По решению кафедры, студенты, занявшие призовые места на научных студенческих конференциях, могут освободиться от сдачи зачета по этой дисциплине.

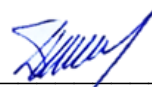
Преподаватель должен указывать, в какой последовательности следует изучать материал дисциплины, обращать внимание на особенности изучения отдельных тем и разделов, помогать отбирать наиболее важные и необходимые сведения из учебных пособий, а также давать объяснения вопросам программы

курса, которые обычно вызывают затруднения. При этом преподавателю необходимо учитывать следующие моменты:

1. Не следует перегружать студентов творческими заданиями.
2. Чередовать творческую работу на занятиях с заданиями во внеаудиторное время.
3. Давать студентам четкий инструктаж по выполнению самостоятельных заданий: цель задания; условия выполнения; объем; сроки; требования к оформлению.
4. Осуществлять текущий учет и контроль за самостоятельной работой.
5. Давать оценку и обобщать уровень усвоения навыков самостоятельной, творческой работы.

Программу разработал:

Демичев В.В., кандидат экономических наук, доцент



_____ (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 Английский язык для IT-специалистов ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining) (квалификация выпускника – бакалавр)

Быстрениной Ириной Евгеньевной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом экономических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре статистики и кибернетики (разработчик – Демичев Вадим Владимирович, доцент, кандидат экономических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – относится к дисциплинам части учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений – Б1.В.ДВ.09.01.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Английский язык для IT-специалистов» закреплено **1 универсальная и 1 профессиональных компетенций, определяемых самостоятельно**. Дисциплина «Английский язык для IT-специалистов» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» составляет 5,0 зачётных единиц (180 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Английский язык для IT-специалистов» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, коллоквиум), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета в первом семестре и зачета с оценкой во втором семестре, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины формируемая участниками

образовательных отношений – Б1.В.ДВ.09.01 ФГОС ВО направления 09.03.02. Информационные системы и технологии.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления *09.03.02 Информационные системы и технологии*.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Английский язык для IT-специалистов».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Английский язык для IT-специалистов» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Демичевым Вадимом Владимировичем, доцентом, кандидатом экономических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Быстренина Ирина Евгеньевна, доцент кафедры прикладной информатики, кандидат педагогических наук



(подпись)

«26» августа 2022 г.