

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института

А.А. Галкин
« 31 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ INTERNET - ЭКОНОМИКИ

направление подготовки / специальность
09.03.03 – Прикладная информатика

направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в экономике

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины (модуля) «Основы Internet - экономики» - дать знания о современном состоянии, сущности, целях, функциях и технологиях Internet - экономики как области экономической деятельности, базирующейся на новых экономических принципах и современных информационных и телекоммуникационных технологиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы Internet - экономики» находится в части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Пререквизиты дисциплины: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ПК-2.1. Знает основные среды для разработки программного обеспечения и адаптации прикладного программного обеспечения. ПК-2.2. Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. ПК-2.3. Владеет навыками разработки программного обеспечения прикладных систем.	Знать: основы организации рынка в Internet - экономике Уметь: применять базовые сетевые технологии Internet - экономики; Владеть: навыками работы в 1С составе экономической информационной системы предприятия.	Вопросы к рейтинг-контролям, отчеты по лабораторным работам
ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	ПК-4.1. Знает стадии создания ИС; нормативную документацию по разработке ТЗ на ИС; экономические ресурсы предприятия; планирование деятельности предприятия ПК-4.2. Умеет рассчитывать	Знать: электронные платежи в сети Интернет, ценообразование и распределение товаров в сети Интернет, Уметь: использовать современные информационные технологии для разработки проектов Владеть: навыками разработки проектов с	Вопросы к рейтинг-контролям, отчеты по лабораторным работам

	стоимостные затраты на проектирование и показатели экономической эффективности; формировать варианты проектных решений, обосновывать выбор наилучших решений; формировать ТЗ на разработку ИС. ПК-4.3. Владеет навыками расчета сравнительной экономической эффективности проектов; составления технико-экономического обоснования проектных решений и разработки технического задания на информационную систему.	использованием современных информационных технологий	
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ПК-8.1. Знает методы тестирования информационных систем. ПК-8.2. Умеет тестировать информационные системы. ПК-8.3. Владеет навыками работы с инструментами средствами тестирования информационных систем.	Знать: модели взаимодействия участников электронного рынка; Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования современных разработок; Владеть: навыками тестирования Web-представительств с использованием современных инструментальных средств.	Вопросы к рейтинг-контролям, отчеты по лабораторным работам

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных ед., **180** час.

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником	Самостоятельн	Формы текущего контроля успеваемости,
-------	--	---------	-----------------	---	---------------	---------------------------------------

				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Раздел 1. Основные принципы Internet - экономики	5	1-6	6	6	6		42	1-ый р-к
2	Раздел 2. Основы взаимодействия участников рынка в Internet-экономике	5	7-12	6	6	6		42	2-ой р-к
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии Internet - экономики	5	13-18	6	6	6		42	3-й р-к
Всего за 5-й семестр				18	18	18		126	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР					+				
Итого по дисциплине				18	18	18		126	Зачет

Трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных ед., **180** час.

**Тематический план
форма обучения – заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Раздел 1. Основные принципы Internet - экономики	6		2	2	2		53	1-ый р-к
2	Раздел 2. Основы взаимодействия участников рынка в Internet-экономике	6		2	2	3		53	2-ой р-к
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии Internet - экономики	6		2	2	3		54	3-й р-к
Всего за 6-й семестр				6	6	8		160	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР					+				
Итого по дисциплине				6	6	8		160	Зачет

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных ед., 180 час.

**Тематический план
форма обучения – заочная (ускоренный курс)**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Раздел 1. Основные принципы Internet - экономики	5		2	2	2		44	1-ый р-к
2	Раздел 2. Основы взаимодействия участников рынка в Internet-экономике	5	6	2	2	3		60	2-ой р-к
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии Internet - экономики	5		2	2	3		60	3-й р-к
Всего за 5-й семестр				6	6	8		160	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР					+				
Итого по дисциплине				6	6	8		160	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ INTERNET - ЭКОНОМИКИ

Тема 1. Введение. Предмет, основные цели, задачи и содержание курса. Место и роль курса среди других дисциплин. История и перспективы развития Internet - экономики. Основные понятия и модели электронного бизнеса. Электронный и традиционный рынок. Формирование новых принципов мировой экономики под влиянием Internet-экономики.

Тема 2. Основы организации рынка в Internet - экономике. Электронный бизнес и стратегия компании. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке. Преимущества и недостатки Internet - экономики для производителя и потребителя.

Тема 3. Электронный формат товаров и услуг в Интернет. Виды электронных продуктов. Проблема качества электронных продуктов. Стратегии создания новых товаров в сети Интернет. Услуги на электронном рынке. Финансовые услуги. Туристические услуги в сети Интернет. Информационные услуги в сети Интернет. Образовательные услуги в Интернет.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ РЫНКА В INTERNET – ЭКОНОМИКЕ

Тема 4. Электронные платежи в сети Интернет. Дебетовые системы. Электронные чеки. Электронные деньги. Кредитные системы. Системы микроплатежей. Электронный банкинг. Электронные и виртуальные валюты.

Тема 5. Ценообразование и распределение товаров в сети Интернет. Новая роль посредников в Internet - экономике.

Тема 6. Модели взаимодействия участников электронного рынка. Формы присутствия предприятия в сети Интернет как участника электронного рынка. Формы взаимодействия участников рынка: электронные торговые площадки. Модели получения доходов в электронной коммерции B2B.

РАЗДЕЛ 3. БАЗОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ INTERNET - ЭКОНОМИКИ

Тема 7. Общие принципы создания Web-сайта в составе экономической информационной системы предприятия. Классификация и принципы использования Web-сайтов в электронном бизнесе.

Тема 8. Технологии электронного обмена в Internet - экономике. Технология EDI. Новые технологии обмена электронными документами для малого и среднего бизнеса на основе технологий XML.

Тема 9. Технологии мобильного электронного бизнеса.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

1. Лабораторная работа: Электронный формат товаров и услуг в Интернет
2. Лабораторная работа с элементами исследований: «Электронные платежи в сети Интернет».
3. Лабораторная работа: Модели взаимодействия участников электронного рынка.
4. Лабораторная работа с элементами исследований: Общие принципы создания Web-сайта в составе экономической информационной системы предприятия.
5. Лабораторная работа с элементами исследований Технологии электронного обмена документами в сетевой экономике.
6. Разработка Internet-магазина базе CMS.
7. Изучение сервисов IC, ориентированных на применение в системах Internet-экономики.
8. Изучение базовых решений корпорации Oracle для Internet-экономики.
9. Изучение базовых решений корпорации Microsoft для Internet-экономики.

Содержание практических занятий по дисциплине

1. Изучение статьи К.Келли - «Новые правила новой экономики» - разбор 12 основных концепций экономического развития с учетом законов Internet - экономики.
2. Изучение товаров, представленных в сети в цифровом виде.
3. Изучение услуг, представленных в сети в цифровом виде.
4. Изучение модели взаимодействия B2C.
5. Изучение модели взаимодействия B2B.
6. Изучение модели взаимодействия B2G.
7. Изучение систем оплаты при электронных расчетах.
8. Изучение стандартов электронных транзакций в сетевой экономике
9. Проектирование структуры электронной торговой площадки.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Рейтинг-контроль знаний студентов

Рейтинг-контроль 1

1. Что такое Internet - экономика?
2. Идентичны ли понятия электронного бизнеса и Интернет бизнеса?
3. Чем характеризуется рынок производителя как модель бизнеса? Приведите пример компании, использующей эту бизнес модель.
4. Чем характеризуется рынок посредника как модель бизнеса? Приведите пример компании, использующей эту бизнес модель
5. Чем характеризуется рынок потребителя как модель бизнеса? Приведите пример компании, использующей эту бизнес модель.
6. Дайте определение электронного рынка. Каковы отличия электронного рынка от традиционного?
7. На какие виды можно разделить все компании по их отношению к электронному бизнесу?
8. Охарактеризуйте потребителей, использующих Интернет. Чем они отличаются от потребителей традиционного рынка?
9. Что может заставить компанию заняться электронным бизнесом в сети Internet?

Рейтинг-контроль 2

1. Какие выгоды дает Internet - экономика компаниям?
2. Какие выгоды дает Internet - экономика потребителям?
3. Каковы обязательные условия выхода компании на электронный рынок?
4. Приведите примеры целей компании, которые они преследуют, выходя на электронный рынок.
5. Дайте определение электронного маркетинга в сети Internet.
6. Чем отличаются элементы комплекса электронного маркетинга от традиционного маркетинга?
7. Как влияет электронный маркетинг на потребительскую ценность товаров и услуг?
8. Назовите основные модели взаимодействия и организационные формы участников электронного рынка.
9. Что понимают под терминами «Web-представительство», «Корпоративный информационный портал»?
10. Что такое электронные торговые площадки? Какие функции реализуются с помощью торговых площадок?
11. Перечислите известные Вам типы и модели организации электронных торговых площадок, приведите примеры.
12. В чем заключаются основные различия между секторами B2B и B2C?
13. Приведите примеры горизонтальных и вертикальных рынков B2B.
14. Чем отличаются закрытые и открытые рынки B2B?
15. Какие модели получения прибыли существуют в электронной коммерции B2B?

Рейтинг-контроль 3

1. Какие возможные структуры построения Web-сайтов Вам известны?
2. Для каких целей возможно применение корпоративного портала?
3. Что такое EDI система?
4. Что такое язык разметки данных XML?
5. С чем связана необходимость совмещения стандартов EDI и XML?
6. Объясните процесс передачи электронных документов по одноступенчатой

схеме. В чем ее основной недостаток?

7. Как обеспечить полную автоматизацию процессов электронного обмена документами при торговой сделке?

8. Объясните процесс передачи электронных документов по двухступенчатой схеме.

9. Объясните структуру систем мобильной торговли.

10. Приведите примеры популярных систем мобильной торговли

11. Создайте сценарий использования системы мобильной торговли в небольшой торговой фирме.

12. Создайте сценарий использования системы мобильной торговли в корпоративном секторе.

Темы для самостоятельной работы студентов

1. Составить перечень цифровых товаров, доступных для приобретения в электронных магазинах российской части Интернет, привести характеристики 5 выбранных товаров, описать условия их приобретения и способы доставки.

2. Выполнить обзор 5 электронных магазинов и составить краткое описание товаров, условий приобретения, особенностей оплаты и доставки. Определить все возможные в настоящее время в российском интернете способы оплаты и доставки товаров.

3. Выполнить поиск на тему: «Электронные торговые площадки России», выбрать 5 площадок различного назначения и типа, дать их сравнительное описание. Определить, каким образом участники сделок могут использовать электронную цифровую подпись.

4. Разработать Web-страницу для заполнения XML-формы счета фактуры, составить текст счета-фактуры в формате XML.

5. Изучить представленные на рынке системы мобильной Internet - торговли и составить проект использования одной из них в торговой сети.

6. Найти Интернет-сервисы, с помощью которых можно определить экономические характеристики компаний - потенциальных клиентов по Internet-бизнесу.

7. Составить обзор по доле Internet-экономики по ведущим отраслям народного хозяйства в развитых странах, включая РФ.

8. Дайте характеристику решениям Microsoft, Oracle, IBM и др. в области Internet-экономики

9. Дайте характеристику решениям российских компаний в области Internet-экономики.

10. Опишите функционал систем управления взаимоотношениями с клиентами для компаний, ведущих бизнес на основе принципов Internet- экономики.

5.2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы Internet – экономики»

1. История и перспективы развития Internet - экономики.
2. Основные понятия и модели электронного бизнеса.
3. Электронный и традиционный рынок.
4. Основы организации рынка в Internet - экономике.
5. Электронный бизнес и стратегия компании.
6. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке.
7. Электронный формат товаров и услуг в Интернет.
8. Виды электронных продуктов.
9. Проблема качества электронных продуктов.

10. Стратегии создания новых товаров в сети Интернет.
11. Услуги на электронном рынке.
12. Финансовые услуги.
13. Туристические услуги в сети Интернет.
14. Информационные услуги в сети Интернет.
15. Образовательные услуги в Интернет.
16. Электронные платежи в сети Интернет.
17. Дебетовые системы.
18. Электронные чеки.
19. Электронные деньги.
20. Кредитные системы.
21. Модели взаимодействия участников электронного рынка.
22. Формы присутствия предприятия в сети Интернет как участника электронного рынка.
23. Формы взаимодействия участников рынка: электронные торговые площадки.
24. Модели получения доходов в электронной коммерции B2B.
25. Общие принципы создания Web-сайта в составе экономической информационной системы предприятия.
26. Классификация и принципы использования Web-сайтов в электронном бизнесе.
27. Нормативно-правовая база межведомственного взаимодействия компаний электронного бизнеса
28. Понятие электронного документа и электронно-цифровой подписи.
29. Российское законодательство о различных видах электронного взаимодействия с участием бизнес- организаций: заключение в электронном виде договоров, оформление электронных счетов-фактур, сдача в электронном виде налоговой отчетности.
30. Технологии электронного обмена в сетевой экономике.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Темы для самостоятельной работы студентов

1. Составить перечень цифровых товаров, доступных для приобретения в электронных магазинах российской части Интернет, привести характеристики 5 выбранных товаров, описать условия их приобретения и способы доставки.
2. Выполнить обзор 5 электронных магазинов и составить краткое описание товаров, условий приобретения, особенностей оплаты и доставки. Определить все возможные в настоящее время в российском интернете способы оплаты и доставки товаров.
3. Выполнить поиск на тему: «Электронные торговые площадки России», выбрать 5 площадок различного назначения и типа, дать их сравнительное описание. Определить, каким образом участники сделок могут использовать электронную цифровую подпись.
4. Разработать Web-страницу для заполнения XML-формы счета фактуры, составить текст счета-фактуры в формате XML.
5. Изучить представленные на рынке системы мобильной Internet - торговли и составить проект использования одной из них в торговой сети.
6. Найти Интернет-сервисы, с помощью которых можно определить экономические характеристики компаний - потенциальных клиентов по Internet-бизнесу.
7. Составить обзор по доле Internet-экономики по ведущим отраслям народного хозяйства в развитых странах, включая РФ.
8. Дайте характеристику решениям Microsoft, Oracle, IBM и др. в области Internet-экономики

9. Дайте характеристику решениям российских компаний в области Internet-экономики.
10. Опишите функционал систем управления взаимоотношениями с клиентами для компаний, ведущих бизнес на основе принципов Internet- экономики.

Тематика курсовой работы

1. Технология EDI. Новые технологии обмена электронными документами для малого и среднего бизнеса на основе технологий XML.
2. Электронная подпись, как средство придания юридической силы электронным документам в системах Internet - экономики.
3. Основные угрозы электронному бизнесу в Internet.
4. Защита информации и информационная безопасность в сфере электронного бизнеса. ГОСТ Р ИСО/МЭК «Критерии оценки безопасности информационных технологий - 15408».
5. Стандарты менеджмента информационной безопасности серии 27000.
6. Правовые аспекты электронного бизнеса.
7. Новые технологии в электронном бизнесе.
8. Технологии мобильного электронного бизнеса

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Книгообеспеченность	
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ	
Основная литература			
1. Калиногорский, Н. А. Основы практического применения интернет-технологий : учеб. пособие / Калиногорский Н. А. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 182 с. – ISBN 978-5-9765-2302-9.	2020	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765230291.html	
2. Матвеева, Л. Г. Информационная экономика : учебник / Матвеева Л. Г. , Никитаева А. Ю. , Чернова О. А. , Кузьминов А. Н. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2018. - 356 с. - ISBN 978-5- 9275-2612-3.	2018	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927526123.html	
3. Галиева, Н. В. , Галиев Ж. К. Экономика и менеджмент информационных систем : учебник / Н. В. Галиева, Ж. К. Галиев. - Москва : МИСиС, 2018. - 188 с. - ISBN 978-5-906953-74-2.	2018	https://www.studentlibrary..ru/book/ISBN9785906953742.html	
4. Ильин, В. В. Цифровая экономика : практическая реализация : методическое пособие / Ильин В. В. - Москва : Агентство	2020	https://www.studentlibrary	

электронных изданий "Интермедиагор", 2020. - 202 с. Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". - ISBN 978-5-91349-074-2.		
Дополнительная литература		
1. Звездин, С. В. Мировые информационные ресурсы / Звездин С. В. - Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. -	2016	https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_147.html
2. Лазарев, И. А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития / Лазарев И. А. - Москва : Дашков и К, 2013. - 244с. - ISBN 978-5-394-00626-5	2013	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394006265.html
3. Кузовкова, Т. А. Экономика отрасли инфокоммуникаций : учебное пособие для вузов. / Е. Г. Кухаренко, Е. Е. Володина, Т. А. Кузовкова - Москва : Горячая линия - Телеком, 2017. - 190 с. - ISBN 978-5-9912-0402-6	2017	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204026.html
5. Карминский, А. М. Информационно-аналитическая составляющая бизнеса : методология и практика / А. М. Карминский. - Москва : Финансы и статистика, 2007. - 272 с. - ISBN 978-5-279-03299-0.	2007	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032990.html
6. Кашина, И. А. Информационно-правовые системы в экономической деятельности : учебное пособие / И. А. Кашина, В. К. Кашин, Д.Ю. Нечаев, Ю. В. Чекмарев - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-93700-046-0.	2018	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000460.html
7. Электронный бизнес [Электронный ресурс] / С.Н. Смирнов - М. : ДМК Пресс, 2018. -	2018	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000644.html
7 Информационные правоотношения: теоретические аспекты [Электронный ресурс] / Морозов А.В. - М. : Проспект, 2017.	2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392240920.html

7.2. Периодические издания

1. Периодическое издание Прикладная информатика ” – Online версия. Русский ресурс.
2. E-COMMERCE (ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ) — периодическое издание — журнал
3. Прикладная информатика – ежемесячный научно-практический журнал. - Издательство: Маркет ДС Корпорейшн (Синергия ПРИНТ).

7.3. Интернет-ресурсы

1. Оценка перспектив электронной коммерции (в мире), РОЦИТ, <http://win.www.rocit.ru/rocit/nualtd11.htm>

2. Kevin Kelly, New Rules for the New Economy, <http://www.wired.com/wired/5.09/newrules.html>
3. С.И. Паринов, Масштабы и размеры экономики в Интернет, <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/in-scal.htm>
4. Всемирная торговая организация, <http://www.wto.org/>
5. С.И. Паринов, Основные Интернет-технологии, <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/intech.htm>
6. Autonomous Agents, <http://www.isi.edu/isd/AA97/related-sites.html>
7. Электронная коммерция набирает обороты, РОЦИТ, <http://win.www.rocit.ru/rocit/infoworld.htm>
8. Телеработа и Теледоступ: Общие понятия и определения ВТО, <http://ieie.nsc.ru/~eto/faq/faq02-r.htm>
9. Экономика в новом информационном пространстве, ВЛЭС, <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/>
10. Платежные системы Internet, Интернет-ресурсы <http://www.emoney.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах кафедры ВТ и СУ 109-3, 111-3, 117-3, оснащенных современными персональными компьютерами с установленной операционной системой Windows 8.

Основным программным обеспечением, используемым в лабораторных работах являются свободно распространяемые продукты Google Chrome, Mozilla Firefox, Notepad++, Open Server.

Рабочую программу составил _____  В.А.Карповский, к.т.н., доцент
(подпись)

Рецензент (представитель работодателя):
Генеральный директор ООО «АЙТИМ» _____  Е.А. Уланов
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ и СУ

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Заведующий кафедрой _____  В.Н.Ланцов
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии

Направления «Прикладная информатика» _____

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Председатель комиссии _____  В.Г.Чернов
(подпись)