

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Факультет информационных технологий**

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ НГУ

М.М. Лаврентьев

«25» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика IT сферы**

Направление подготовки: 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Искусственный интеллект и Data Science

Форма обучения: очная

Год обучения: 2, семестр: 3

№	Вид деятельности	Семестр
		3
1	Лекции, час.	30
2	Практические занятия, час.	30
3	Лабораторные занятия, час.	
4	Занятий в контактной форме без учета промежуточной аттестации, час, из них	60
5	в электронной форме, час.	
6	из них аудиторных занятий, час.	60
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	60
8	консультаций, час.	
9	Самостоятельная работа, час.	46
10	в том числе на выполнение письменных работ, час	20
11	Форма аттестации (экзамен, зачет, дифференцированный зачет), час	ДЗ 2
12	Всего зачетных единиц <sup>1</sup>	3

Новосибирск 2023

<sup>1</sup> С учетом выделенных часов на промежуточную аттестацию

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА введен в действие приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 918.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1 Дисциплины (модули); часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору.

Рабочая программа дисциплины утверждена решением Ученого совета факультета информационных технологий от 24.04.2023, протокол №91.

Программу разработали

Доцент кафедры Систем информатики ФИТ  
кандидат экономических наук



Ю.П. Воронов

Заведующий кафедрой Систем информатики,  
доктор физико-математических наук



М.М. Лаврентьев

Ответственный за образовательную программу  
Заведующий кафедрой Систем информатики,  
доктор физико-математических наук



М.М. Лаврентьев

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономика IT сферы»**

Дисциплина «Экономика IT сферы» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА. направленность (профиль): Искусственный интеллект и Data Science по очной форме обучения на русском языке.

**Место в образовательной программе:** Дисциплина «Экономика IT сферы» реализуется в третьем семестре в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для прохождения учебной/производственной практики и написания выпускной квалификационной работы

Дисциплина «Экономика IT сферы» направлена на формирование компетенции:

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3) в части следующих индикаторов достижения компетенции:

УК-3.1 Организует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;

УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели.

### **Перечень основных разделов дисциплины:**

Содержание дисциплины посвящено изучению экономических проблем IT-сферы.

Тема 1 Основные информационные потоки

Тема 2. Информация как нематериальный актив

Тема 3. Экономика больших данных

Тема 4. IT-сфера и энергетика

Тема 5. Экономика информационных сетей

Тема 6. Воздействие IT-инноваций

Тема 7. Бизнес-план для стартапа IT-компании

Тема 8. Разработка ПО как инвестиция

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

**Правила аттестации по дисциплине.** Текущий контроль по дисциплине «Экономика IT сферы» осуществляется на практических занятиях на основании оценки за портфолио (защита результатов проведенной работы по основным разделам дисциплины). По результатам защиты портфолио выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика IT сферы» проводится по завершению периода ее освоения (семестра). Промежуточная аттестация по дисциплине включает 2 этапа:

1) портфолио (выполнение заданий и защита результатов);

2) дифзачет.

Оценка «зачтено» за портфолио является необходимым условием для прохождения промежуточной аттестации. Результаты промежуточной (итоговой по дисциплине) аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

Кузнецов, Б.Т. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности : учебное пособие / Б.Т. Кузнецов. – Москва : Юнити, 2012. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118257>

## 1. Внешние требования к дисциплине

Таблица 1.1

<b>Компетенция УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, <i>в части следующих индикаторов достижения компетенции:</i>
УК-3.1 Организует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий		
	Лекции	Практики / семинары	Самостояте льная работа
УК-3.1 Организует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов			
1.. Знать принципы организации и функционирования информационных систем и методы работы с информацией в финансовой, товарной и ИТ-сферах, работая в составе команды	+	+	+
УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели.			
2. Уметь анализировать, системные проблемы обработки информации на уровне информационной системы в финансовой, товарной и ИТ-сферах, работая в составе команды	+	+	+
3. Уметь применять основные методы работы с информацией в условиях неопределенности, избыточности и недостаточности исходных данных при анализе экономической информации в ИТ-сфере, работая в составе команды	+	+	+
4. Знать основные методы разработки программного обеспечения и этапы составления конкретного бизнес-плана для старт-апа ИТ-компании, работая в составе команды	+	+	+
5. Уметь применять на практике программные средства и платформы информационных технологий в решении практических задач, работая в составе команды	+	+	+
6. Уметь анализировать особенности предметной области и выбирать инструментарий для решения задач в ИТ-сфере, работая в составе команды.	+	+	+

### 3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Тема 1 Основные информационные потоки Тема 2. Информация как нематериальный актив Тема 3. Экономика больших данных Тема 4. IT-сфера и энергетика	15	15	1-6
Тема 5. Экономика информационных сетей Тема 6. Воздействие IT-инноваций Тема 7. Бизнес-план для стартапа IT-компании Тема 8. Разработка ПО как инвестиция	15	15	1-6
Итого	30	30	

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
<b>Семестр: 3</b>				
Тема 1 Основные информационные потоки	2	2	1-6	Разбор информационных сообщений относительно событий в IT-сфере
Тема 2. Информация как нематериальный актив	2	2	1-6	Разбор примеров формирования информационных нематериальных активов
Тема 3. Экономика больших данных	2	2	1-6	Рассмотрение причин появления экономики больших данных. Примеры задач в экономике больших данных. Преодоление разрыва между макроэкономикой и микроэкономикой.
Тема 4. IT-сфера и энергетика	2	2	1-6	Анализ вариантов систем мониторинга режимов работы тепловых и электрических сетей
Тема 5. Экономика информационных сетей	4	4	1, 2	Выбор оптимального тарифного плана для сотового телефона в системе МТС
Тема 6. Воздействие IT-инноваций	6	6	1-6	Сравнение информационно-насыщенных бизнесов с бизнесами с низкой информационной

				составляющей .
Тема 7. Бизнес-план для стартапа ИТ-компании	6	6	1-6	Составление конкретного бизнес-плана для стартапа ИТ-компании по предложениям студентов
Тема 8. Разработка ПО как инвестиция	6	6	1-6	Анализ затрат на конкретные программные продукты. Примеры расчета окупаемости затрат
Итого	30	30		

#### 4. Самостоятельная работа магистрантов

Таблица 4.1

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнении	Часы на консультации
<b>Семестр: 3</b>				
1	Самостоятельная работа с учебным материалом: основной учебной литературой, с дополнительной литературой	1, 2	16	
	Повторение теории, представленной на лекциях.			
2	подготовка к практическим занятиям; выполнение заданий (подготовка к текущему контролю знаний текущих)	1, 2	20	
	Самостоятельная работа студента в течение семестра предполагает выполнение заданий и изучение дополнительного материала, необходимого для выполнения задания			
3	подготовка к дифзачету	1, 2	10	
	Повторение теоретического материала по вопросам, совпадающим с темами лекций			
	Итого		46	0

#### 5. Образовательные технологии

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся семинарские занятия. Теоретические темы, рассматриваемые на занятиях, закрепляются решением практических заданий.

Таблица 5.1

1	Лекция в форме дискуссии	УК-3
<p><b>Формируемые умения:</b> Знать принципы организации и функционирования информационных систем и методы работы с информацией в финансовой, товарной и ИТ-сферах Уметь анализировать, системные проблемы обработки информации на уровне информационной системы в финансовой, товарной и ИТ-сферах Уметь применять основные методы работы с информацией в условиях неопределенности, избыточности и недостаточности исходных данных при анализе экономической информации в ИТ-сфере Знать основные методы разработки программного обеспечения и этапы составления конкретного бизнес-плана для стартапа ИТ-компании Уметь применять на практике программные средства и платформы информационных технологий в решении практических задач Уметь анализировать особенности предметной области и выбирать инструментарий для решения задач в ИТ-сфере.</p>		
<p><b>Краткое описание применения:</b> Обсуждение, в контексте изученной теории, различных</p>		

аспектов экономических категорий, используемых в финансовой, товарной и IT-сферах, обсуждаются методики экономических расчетов для оценки собственного и конкурентного бизнеса

2	Портфолио	УК-3
<p><b>Формируемые умения:</b> Знать принципы организации и функционирования информационных систем и методы работы с информацией в финансовой, товарной и IT-сферах Уметь анализировать, системные проблемы обработки информации на уровне информационной системы в финансовой, товарной и IT-сферах Уметь применять основные методы работы с информацией в условиях неопределенности, избыточности и недостаточности исходных данных при анализе экономической информации в IT-сфере Знать основные методы разработки программного обеспечения и этапы составления конкретного бизнес-плана для стартапа IT-компании Уметь применять на практике программные средства и платформы информационных технологий в решении практических задач Уметь анализировать особенности предметной области и выбирать инструментарий для решения задач в IT-сфере.</p>		
<p><b>Краткое описание применения:</b> магистранты ведут портфолио (задания), которое является основой для проведения аттестации по дисциплине</p>		

Для организации и контроля самостоятельной работы магистрантов, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (таблица 5.2).

Таблица 5.2

Информирование	e-mail – сообщается студентам на первом занятии, указан на странице курса
Консультирование	e-mail – сообщается студентам на первом занятии, указан на странице курса
Контроль	e-mail – сообщается студентам на первом занятии, указан на странице курса.
Размещение учебных материалов	-

## 6. Правила аттестации магистрантов по учебной дисциплине

По дисциплине «Экономика IT сферы» проводится текущая и промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика IT сферы» проводится по завершению периода ее освоения (семестра). Промежуточная аттестация по дисциплине включает 2 этапа:

- 1) портфолио (выполнение заданий и защита результатов);
- 2) дифзачет

Оценка «зачтено» за портфолио является необходимым условием для прохождения промежуточной аттестации. Результаты промежуточной (итоговой по дисциплине) аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации



В таблице 6.1 представлено соответствие форм аттестации заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.1

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы аттестации	
		портфолио	дифзачет
УК-3	УК-3.1 Организует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;	+	+
УК-3	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели.	+	+

Требования к структуре и содержанию портфолио, пример итоговой рефлексивной работы, оценочные средства, а также критерии оценки сформированности компетенций и освоения дисциплины в целом, представлены в Фонде оценочных средств, являющемся приложением 1 к настоящей рабочей программе дисциплины.

## 7. Литература

1. Инновационный менеджмент : учебник / ред. В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк. – Москва : Юнити, 2015. – 392 с. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119436> (дата обращения: 20.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02359-5. – Текст : электронный.

### Интернет-ресурсы

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание
1.	<a href="http://libra.nsu.ru">http://libra.nsu.ru</a>	НГУ. Электронная библиотека
2.	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система «Лань»

## 8. Учебно-методическое и программное обеспечение дисциплины

### 8.1. Учебно-методическое обеспечение

Кузнецов, Б.Т. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности : учебное пособие / Б.Т. Кузнецов. – Москва : Юнити, 2012. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118257>

### 8.2. Программное обеспечение

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Перечень специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины представлен в таблице 8.1.

Специализированное программное обеспечение

Таблица 8.1

№	Наименование ПО	Назначение
1	MATLAB R2014b	Математическое моделирование

## 9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Полнотекстовые журналы Springer Journals за 1997-2015 г., электронные книги (2005-2016 гг.), коллекция научных биомедицинских и биологических протоколов SpringerProtocols, коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга SpringerMaterials, реферативная БД по чистой и прикладной математике zbMATH.

2. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)

3. Электронные ресурсы Web of Science Core Collection (Thomson Reuters Scientific LLC.), Journal Citation Reports + ESI

4. БД Scopus (Elsevier)

## 10. Материально-техническое обеспечение

Таблица 10.1

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекционных занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации самостоятельной работы и проведения практических занятий обучающихся

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Факультет информационных технологий**

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ НГУ

  
М.М. Лаврентьев

«25» апреля 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по дисциплине Экономика IT сферы**

Направление подготовки: 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Искусственный интеллект и Data Science

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Год обучения: 2, семестр 3

Форма аттестации	Семестр
Дифференцированный зачет	3

**Фонд оценочных средств** промежуточной аттестации по дисциплине является **Приложением 1** к рабочей программе дисциплины «Экономика IT сферы», реализуемой в рамках образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Искусственный интеллект и Data Science.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине утвержден решением ученого совета факультета информационных технологий, протокол №91 от 24.04.2023

Разработчик:

Доцент кафедры Систем информатики ФИТ  
кандидат экономических наук



Ю.П.Воронов

Заведующий кафедрой Систем информатики,  
доктор физико-математических наук



М.М. Лаврентьев

Ответственный за образовательную программу  
Заведующий кафедрой Систем информатики,  
доктор физико-математических наук



М.М. Лаврентьев

## 1. Содержание и порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине

### 1.1. Общая характеристика содержания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика ИТ сферы» проводится по завершению периода освоения образовательной программы (семестра) для оценки сформированности компетенций в части следующих индикаторов достижения компетенции (таблица П1.1).

Таблица П1.1

Код	Компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Семестр 3	
		1 этап - портфолио	2 этап - дифзачет
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3.1	Организует и корректирует работу команды с учетом особенностей поведения и мнений ее членов;	+	+
УК-3.2	Вырабатывает командную стратегию достижения	+	+

Тематика вопросов дифзачета соответствует избранным разделам (темам) дисциплины «Экономика ИТ сферы»:

- Основные информационные потоки
- Информация как нематериальный актив
- Экономика больших данных
- ИТ-сфера и энергетика
- Экономика информационных сетей
- Воздействие ИТ-инноваций
- Бизнес-план для стартапа ИТ-компании
- Разработка ПО как инвестиция

### 1.2. Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме дифзачета и включает 2 этапа: портфолио и дифзачет. Необходимым условием для прохождения промежуточной аттестации является оценка «зачтено» за портфолио. Оценка «зачтено» за портфолио выставляется при условии выполнения и защиты работы.

Дифзачет проводится в аудитории, студентам предоставляется бумага для записей и авторучка. Справочной, учебной и другой литературой пользоваться не разрешается. Использование электронных устройств (телефоны, любые виды компьютеров, т.д.) запрещено.

## 2. Требования к структуре и содержанию фонда оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень оценочных средств, применяемых на каждом этапе проведения промежуточной аттестации по дисциплине, представлен в таблице П1.2.

Таблица П1.2

№	Наименование	Краткая характеристика оценочного	Представление
---	--------------	-----------------------------------	---------------

п/п	оценочного средства	средства	оценочного средства в фонде
<b>Этап 1 – портфолио</b>			
1.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
<b>Этап 2 – Дифзачет</b>			
	Дифзачет	Комплекс вопросов	Список теоретических вопросов

## **2.1. Требования к структуре и содержанию оценочных средств аттестации в третьем семестре**

### **2.1.1 Требования к структуре и содержанию портфолио**

Портфолио включает выполнение заданий и защиту результатов.

Количество заданий – 2.

Для выполнения заданий в ходе обучения студенты объединяются в группы количеством не более 4х человек. Каждое задание студенты выполняют самостоятельно. На выполнение задания выдается не более 1 месяца, для сдачи задания установлен дедлайн, которой указывается при выдаче задания..

Требования к представлению результатов.

Результаты выполненных заданий докладываются устно на практическом занятии. При докладе результатов и последующем обсуждении и защите должен участвовать каждый из членов группы.

На защите необходимо представить:

- формулировку задачи,
- обоснование выбора методов для решения поставленной задачи,
- описание полученных результатов.

В случае, если задание состоит в написании программы, написанный студентами программный код тестируется при сдаче задания.

Длительность доклада не превышает 20 минут.

По результатам защиты выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» является необходимым условием для прохождения промежуточной аттестации.

Примеры тем заданий, входящих в состав портфолио:

Задание 1.

Написать программу сравнения двух графиков «японских свечей».

Задание 2.

Создать собственную классификацию биржевых роботов

Задание 3.

Написать программу мониторинга условной тепловой сети

Задание 4.

Разработать бизнес-план компании по разработке программного обеспечения для сферы ЖКХ

Примеры типовых контрольных вопросов

Что показывает и как рассчитывается индекс Доу-Джонса?

Какие экономические индексы Вам известны?  
 По каким критериям абонент может выбирать тарифный план в сотовой связи?  
 Чем отличается дисконтированный доход от текущего дохода?  
 Какие параметры используются при оценке успешности бизнес-проекта?  
 В чем разница между субъектной и бессубъектной экономикой?  
 Чем примечательна последняя миля?  
 Приведите пару примеров практических задач в экономике больших данных.

## 2.1.2 Перечень вопросов для дифзачета

Таблица П1.4

Формулировка вопроса
Роль информационных технологий в бенч-маркинге
В чем причины появления экономики больших данных?
Информация как нематериальный актив
Основные разделы бизнес-плана
Основные информационные потоки в экономике
Какие проблемы решает интернет вещей?
Как ведется конкурентная разведка в информационной сфере?
Расскажите про четыре известных Вам налога
Какими показателями измеряется развитие экономики?
В чем отличия основного и оборотного капитала?
Что такое смарт-контракт?
Возможны ли эксперименты в экономике?
Что такое приведенные затраты?
Какие показатели, используются для оценки бизнеса?
Воздействие IT-инноваций на развитие экономики
Способы защиты программ как объекта интеллектуальной собственности
Что такое ERP?
На чем основан расчет окупаемости капитальных затрат?
В чем различия между макроэкономикой и микроэкономикой?
Мультиагентное моделирование в экономике.
Что такое информационные нематериальные активы предприятия?
Основные условия майнинга
Что такое data mining и чем он отличается от майнинга?
Какие виды криптовалюты Вы знаете, и в чем их отличия?
Приведите примеры задач в экономике больших данных
По каким критериям выбирается оптимальный тарифный план для сотового телефона?
Примеры бенч-маркинга в информационной сфере
С чего начинать разработку программного обеспечения интернет-магазина?
Какие ограничения существуют на объемы выпускаемой криптовалюты?
Что Вам известно о программировании роботов?
Информационные технологии в энергосбережении
Какая информация накапливается при мониторинге режимов работы тепловых и электрических систем?
Что такое хэш-функция и где она применяется?
Приведите примеры информационно-насыщенных бизнесов
Где используется блокчейн, помимо криптовалюты?
Из чего складываются затраты на конкретные (прикладные) программные продукты?
Можно ли интегрировать социальные сети?
Информационные ресурсы конкурентной разведки

Способы защиты персональных данных в информационной сфере
---

Какую полезную информацию можно получить по данным кассовых аппаратов супермарк
---

Расскажите о задуманном Вами или интересном для Вас старт-апе
---

Набор экзаменационных билетов формируется и утверждается в установленном порядке в начале учебного года при наличии контингента обучающихся, завершающих освоение дисциплины «Экономика IT сферы» в текущем учебном году.



### 3. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица П1.5

Шифр компетенций	Структурные элементы оценочных средств	Показатель сформированности	Не сформирован	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
УК-3	Портфолио (этап 1) Дифзачет (этап 2)	УК-3.1 Организует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели.	Не знает основные методы работы с информацией в финансовой, товарной и IT-сферах, работая в составе команды	Демонстрирует грубые ошибки в методах работы с информацией в финансовой, товарной и IT-сферах, работая в составе команды	Знает в общих чертах методы работы с информацией в финансовой, товарной и IT-сферах, работая в составе команды	Демонстрирует уверенные знания методов работы с информацией в финансовой, товарной и IT-сферах, работая в составе команды

#### **4. Критерии выставления оценок по результатам промежуточной аттестации по дисциплине**

В 3 семестре результаты промежуточной аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

Оценка «отлично» соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции.

Оценка «хорошо» соответствует базовому уровню сформированности компетенции.

Оценка «удовлетворительно» соответствует пороговому уровню сформированности компетенции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если хотя бы одна компетенция не сформирована.

Итоговая оценка результатов промежуточной аттестации выставляется как оценка за дифзачет.