

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ  
Ответственный за образовательную  
программу

проф. д. ф. н., проф.  
(должность, уч. степень, звание)

И. Ф. Игнатьева  
(инициалы, фамилия)

«22» 02 2025 г.  
(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Прикладная математика»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	43.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Туризм
Наименование направленности	Технологии и организация туроператорских и турагентских услуг
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург – 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

д. э. н., проф.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата) 12.02.25 А. С. Будагов  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«13» февраля 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой № 82

д. э. н., проф.  
(уч. степень, звание)

(подпись, дата) 13.02.25 А. С. Будагов  
(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №6 по методической работе

проф. д. и. н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата) 13.02.25 Л. Ю. Гусман  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Прикладная математика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 43.03.02 «Туризм» направленности «Технологии и организация туроператорских и турагентских услуг». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-6 «Способен разрабатывать бизнес-планы создания и развития существующих и новых направлений экскурсионной деятельности, турпродуктов и оценивать их эффективность»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью разрабатывать бизнес-планы создания и развития существующих и новых направлений экскурсионной деятельности, турпродуктов и оценивать их эффективность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины связаны с освоением навыков поиска, критического анализа и синтеза информации, применением системного подхода для решения задач в сфере туризма, определением круга задач в рамках поставленной цели и выбором оптимальных способов их решения с учетом действующих нормативных требований, доступных ресурсов и ограничений. Особое внимание уделяется анализу и оценке туристического контента или информационных материалов на основе изучения информационных потребностей туристов и посетителей туристических платформ.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы создания и развития существующих и новых направлений экскурсионной деятельности, турпродуктов и оценивать их эффективность	ПК-6.3.1 знать методы бизнес-планирования ПК-6.У.1 уметь организовать сбор и анализ данных для составления бизнес-плана создания новой организации ПК-6.В.1 владеть навыками оценки эффективности бизнес-проекта

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Математика»,
- «Информатика»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «Статистика»,
- «Управление персоналом»

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№4
1	2	3

<b>Общая трудоемкость дисциплины,</b> ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	17	17
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	74	74
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
<b>Семестр 4</b>					
Раздел 1. Методики финансово-экономических расчетов Тема 1.1. Простейшие кредитные операции и их параметры Тема 1.2. Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Тема 1.3 Схема начисления сложных процентов. Дисконтирование Тема 1.4 Дисконтирование по сложной ставке процента.	10	9			17
Раздел 2. Современные методы сбора экономической информации, количественного анализа финансовых операций и обработки данных в туристической области	4	4			32
Раздел 3. Практические приложения количественного финансового анализа	3	4			25
Итого в семестре:	17	17			74
<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<p>Раздел 1. Методики финансово-экономических расчетов</p> <p>Тема 1.1. Простейшие кредитные операции и их параметры. Время как фактор в финансовых расчетах. Схема начисления простых процентов. Виды процентных ставок. Нарастание по простой процентной ставке. Практика расчета процентов для краткосрочных ссуд. Начисление процентов в смежных календарных периодах. Погашение задолженности частями. Выплата процентов в потребительском кредите.</p> <p>Тема 1.2. Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Математическое дисконтирование. Учетная ставка, банковский учет. Ставка наращивания и учетная ставка (прямая и обратная задачи). Определение срока ссуды и величины процентной ставки. Конверсия валюты и наращивание процентов.</p> <p>Тема 1.3. Схема начисления сложных процентов. Начисление процентов в смежных календарных периодах. Рост по сложным и простым процентам. Срок ссуды и формулы удвоения. Начисление процентов <math>m</math> раз в году. Эквивалентные и эффективная ставки.</p> <p>Тема 1.4. Дисконтирование по сложной ставке процента. Учет по сложной учетной ставке. Номинальная и эффективная учетная ставка. Непрерывное наращивание и дисконтирование, непрерывные проценты. Определение срока платежа и процентных ставок. Конверсия валюты и наращивание сложных процентов. Налоги и инфляция (простые и сложные проценты).</p>
2	<p>Раздел 2. Современные методы сбора экономической информации, количественного анализа финансовых операций и обработки данных в туристической области</p> <p>Методы сбора и систематизации экономических данных в туризме (опросы, статистические базы, цифровые источники). Количественные методы анализа финансовых показателей туристических организаций. Основы обработки данных и применение математических моделей для анализа туристических потоков и финансовых операций. Визуализация и интерпретация результатов анализа с использованием прикладных математических инструментов.</p>
3	<p>Раздел 3. Практические приложения количественного финансового анализа</p> <p>Моделирование и оценка эффективности туристических проектов с применением математических методов. Анализ рентабельности и финансовой устойчивости туристических предприятий на основе количественных расчетов. Прогнозирование спроса и доходов в туризме с использованием прикладных математических моделей</p> <p>Практические задания и кейсы по применению математического аппарата для решения финансовых задач в туризме.</p>

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4					
1	Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам	Анализ конкретной ситуации	3		1
2	Схема начисления сложных процентов	Анализ конкретной ситуации	3		1
3	Дисконтирование и учет по сложной процентным ставкам	Анализ конкретной ситуации	3		1
4	Методы сбора экономической информации	Анализ конкретной ситуации	4		2
5	Доходность потребительского кредита	Анализ конкретной ситуации	4		3
Всего			17		

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3

Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	47	47
Курсовое проектирование (КП, КР)	-	-
Расчетно-графические задания (РГЗ)	-	-
Выполнение реферата (Р)	-	-
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	17	17
Домашнее задание (ДЗ)	-	-
Контрольные работы заочников (КРЗ)	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	74	74

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Поздняков В. Я. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий [Электр.ресурс] : учебник / Под ред. В. Я. Позднякова, 2020.- 617 с. <a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=452248">http://www.znanium.com/bookread.php?book=452248</a>	
	Шеремет А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций [Электр.ресурс] / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев, 2020.- 208 с. <a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=373999">http://www.znanium.com/bookread.php?book=373999</a>	

#### 7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://smb.gov.ru/">http://smb.gov.ru/</a>	Федеральный портал малого и среднего бизнеса

#### 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитории для проведения лабораторных занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	
3	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации	Читальный зал библиотеки; 21-17-кабинет курсового и дипломного проектирования
4	Учебная аудитории для проведения промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	

## 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов;



	Тесты; Задачи.
--	-------------------

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.  
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Назовите основные этапы бизнес-планирования и кратко опишите каждый из них.	ПК-6.3.1
2	Какие математические методы применяются для оценки финансовой составляющей бизнес-плана?	ПК-6.3.1
3	В чем заключается роль анализа рынка при составлении бизнес-плана туристической организации?	ПК-6.3.1
4	Какие ключевые разделы должен содержать бизнес-план в сфере туризма?	ПК-6.3.1
5	Объясните, как прикладная математика помогает в разработке стратегии развития туристического бизнеса.	ПК-6.3.1
6	Какие источники данных можно использовать для анализа туристического рынка при подготовке бизнес-плана?	ПК-6.У.1
7	Опишите процесс организации сбора первичных данных для оценки спроса на туристические услуги.	ПК-6.У.1
8	Какие методы обработки и анализа данных наиболее эффективны для подготовки финансовой части бизнес-плана?	ПК-6.У.1
9	Как можно проверить достоверность и актуальность собранной информации?	ПК-6.У.1
10	Приведите пример использования статистических методов для анализа конкурентной среды в туризме.	ПК-6.У.1
11	Что такое чистая приведённая стоимость (NPV) и как она используется для оценки проекта?	ПК-6.В.1
12	Объясните, как рассчитывается внутренняя норма доходности (IRR) и что она показывает инвестору.	ПК-6.В.1
13	Какие показатели рентабельности применяются для оценки туристического проекта?	ПК-6.В.1
14	Как с помощью математических моделей можно провести анализ чувствительности финансовых показателей проекта?	ПК-6.В.1
15	Опишите методику расчёта срока окупаемости инвестиционного проекта в туризме.	ПК-6.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие между	ПК-6.3.1

	<p>методами бизнес-планирования и их описаниями. Для каждого метода выберите правильное описание.</p> <p>Установите соответствие между методами бизнес-планирования и их описаниями:</p> <table><tr><th>Методы бизнес-планирования</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1) Дедукция</td><td>а) Вывод частных положений из общих принципов</td></tr><tr><td>2) Индукция</td><td>б) Обобщение частных фактов для формирования общего вывода</td></tr><tr><td>3) Анализ</td><td>в) Разделение объекта на части для изучения</td></tr><tr><td>4) Синтез</td><td>г) Объединение частей в целое</td></tr></table> <p>Правильное соответствие: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г</p>	Методы бизнес-планирования	Описание	1) Дедукция	а) Вывод частных положений из общих принципов	2) Индукция	б) Обобщение частных фактов для формирования общего вывода	3) Анализ	в) Разделение объекта на части для изучения	4) Синтез	г) Объединение частей в целое	
Методы бизнес-планирования	Описание											
1) Дедукция	а) Вывод частных положений из общих принципов											
2) Индукция	б) Обобщение частных фактов для формирования общего вывода											
3) Анализ	в) Разделение объекта на части для изучения											
4) Синтез	г) Объединение частей в целое											
2	<p>Инструкция: Прочитайте список этапов разработки бизнес-плана и укажите их в правильной последовательности, записав цифры в нужном порядке.</p> <p>Расположите этапы разработки бизнес-плана в правильной последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Анализ рынка</li><li>2. Формулировка бизнес-идеи</li><li>3. Разработка финансового плана</li><li>4. Подготовка структуры проекта</li></ol> <p>Правильная последовательность: 2, 4, 1, 3.</p>	ПК-6.3.1										
3	<p>Инструкция: Прочитайте вопрос и четыре варианта ответа. Выберите один правильный вариант и приведите аргументы, почему именно он подходит лучше всего.</p> <p>Какой метод ценообразования наиболее применим для туристского предприятия, учитывая эластичность спроса?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Затратный метод</li><li>2. Метод потребительской оценки</li><li>3. Метод конкурентного ценообразования</li><li>4. Метод фиксированных цен</li></ol> <p>Правильный ответ: 2.</p>	ПК-6.3.1										
4	<p>Инструкция: Прочитайте список методов и выберите все, которые применимы для анализа конкурентной среды в бизнес-планировании туристского предприятия. Обоснуйте свой выбор.</p> <p>Какие из перечисленных методов используются для анализа конкурентной среды в бизнес-планировании туристского предприятия? Выберите все подходящие:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. SWOT-анализ</li><li>2. Анализ потребителей</li><li>3. Анализ сезонности продаж</li><li>4. Анализ конкурентоспособности</li></ol> <p>Правильные ответы: 1, 2, 4.</p>	ПК-6.3.1										
5	<p>Инструкция: Дайте развернутый ответ на вопрос, раскрывая основные идеи и приводя примеры.</p> <p>Опишите основные принципы и цели бизнес-планирования в туристской отрасли.</p> <p>Эталонный ответ:</p> <p>Бизнес-планирование в туризме направлено на эффективное</p>	ПК-6.3.1										

	управление ресурсами, снижение рисков и максимизацию прибыли. Основные принципы включают системность, комплексность, реалистичность и адаптивность. Цели бизнес-планирования — определить стратегию развития предприятия, обосновать экономическую эффективность проекта, привлечь инвестиции и обеспечить контроль за реализацией бизнес-идеи. В туризме учитываются специфические особенности, такие как сезонность, потребности клиентов, конкурентная среда и нормативные требования.											
6	<p>Инструкция: Прочитайте список методов сбора данных и соответствующих им характеристик. Установите верное соответствие между методами и их описаниями.</p> <table><tr><td>Методы сбора данных</td><td>Описание</td></tr><tr><td>1) Анкетирование</td><td>а) Сбор данных путем опроса большого числа респондентов</td></tr><tr><td>2) Наблюдение</td><td>б) Фиксация поведения и событий без вмешательства</td></tr><tr><td>3) Интервью</td><td>в) Глубокое индивидуальное общение для получения развернутой информации</td></tr><tr><td>4) Анализ документов</td><td>г) Использование существующих источников информации</td></tr></table> <p>Правильное соответствие: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.</p>	Методы сбора данных	Описание	1) Анкетирование	а) Сбор данных путем опроса большого числа респондентов	2) Наблюдение	б) Фиксация поведения и событий без вмешательства	3) Интервью	в) Глубокое индивидуальное общение для получения развернутой информации	4) Анализ документов	г) Использование существующих источников информации	ПК-6.У.1
Методы сбора данных	Описание											
1) Анкетирование	а) Сбор данных путем опроса большого числа респондентов											
2) Наблюдение	б) Фиксация поведения и событий без вмешательства											
3) Интервью	в) Глубокое индивидуальное общение для получения развернутой информации											
4) Анализ документов	г) Использование существующих источников информации											
7	<p>Инструкция: Прочитайте этапы организации сбора и анализа данных для бизнес-плана. Укажите их в правильном порядке, записав цифры последовательно.</p> <p>Этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Формулировка целей исследования</li><li>2. Сбор данных</li><li>3. Обработка и анализ данных</li><li>4. Подготовка выводов и рекомендаций</li></ol> <p>Правильная последовательность: 1, 2, 3, 4.</p>	ПК-6.У.1										
8	<p>Инструкция: Прочитайте вопрос и четыре варианта ответа. Выберите один правильный и обоснуйте свой выбор.</p> <p>Какой метод сбора данных наиболее эффективен для получения количественной информации о предпочтениях туристов?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Интервью</li><li>2. Наблюдение</li><li>3. Анкетирование</li><li>4. Анализ документов</li></ol> <p>Правильный ответ: 3.</p>	ПК-6.У.1										
9	<p>Инструкция: Из перечисленных методов выберите все, которые применимы для анализа данных при составлении бизнес-плана туристской организации. Обоснуйте выбор.</p> <p>Методы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Статистический анализ</li><li>2. SWOT-анализ</li><li>3. Качественный анализ интервью</li><li>4. Анализ сезонности продаж</li></ol> <p>Правильные ответы: 1, 2, 3.</p>	ПК-6.У.1										
10	Инструкция: Дайте развернутый ответ, раскрывая основные этапы и	ПК-6.У.1										

	<p>методы организации сбора и анализа данных для бизнес-плана новой туристской организации.</p> <p>Эталонный ответ:</p> <p>Организация сбора и анализа данных для бизнес-плана начинается с постановки целей исследования и определения информации, необходимой для обоснования проекта. Далее выбираются методы сбора данных — анкетирование, интервью, наблюдение, анализ документов — в зависимости от целей и ресурсов. После сбора данные обрабатываются с помощью статистических и качественных методов анализа для выявления тенденций, предпочтений и рисков. Итогом является подготовка выводов и рекомендаций, которые формируют основу для финансовых и стратегических разделов бизнес-плана. Такой подход обеспечивает объективность и полноту информации, необходимой для успешного запуска новой организации в туристской сфере.</p>											
11	<p>Инструкция: Прочитайте список показателей оценки эффективности бизнес-проекта и их определений. Установите верное соответствие между показателями и их описаниями.</p> <table><tr><td>Показатели оценки эффективности</td><td>Описание</td></tr><tr><td>1) Чистая приведённая стоимость (NPV)</td><td>а) Разница между дисконтированными доходами и расходами</td></tr><tr><td>2) Внутренняя норма доходности (IRR)</td><td>б) Процентная ставка, при которой NPV равна нулю</td></tr><tr><td>3) Срок окупаемости (Payback Period)</td><td>в) Время, необходимое для возврата первоначальных инвестиций</td></tr><tr><td>4) Индекс рентабельности (PI)</td><td>г) Отношение дисконтированных доходов к инвестициям</td></tr></table> <p>Правильное соответствие: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.</p>	Показатели оценки эффективности	Описание	1) Чистая приведённая стоимость (NPV)	а) Разница между дисконтированными доходами и расходами	2) Внутренняя норма доходности (IRR)	б) Процентная ставка, при которой NPV равна нулю	3) Срок окупаемости (Payback Period)	в) Время, необходимое для возврата первоначальных инвестиций	4) Индекс рентабельности (PI)	г) Отношение дисконтированных доходов к инвестициям	ПК-6.В.1
Показатели оценки эффективности	Описание											
1) Чистая приведённая стоимость (NPV)	а) Разница между дисконтированными доходами и расходами											
2) Внутренняя норма доходности (IRR)	б) Процентная ставка, при которой NPV равна нулю											
3) Срок окупаемости (Payback Period)	в) Время, необходимое для возврата первоначальных инвестиций											
4) Индекс рентабельности (PI)	г) Отношение дисконтированных доходов к инвестициям											
12	<p>Инструкция: Прочитайте этапы оценки эффективности бизнес-проекта и укажите их в правильной последовательности, записав цифры в нужном порядке.</p> <p>Этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сбор исходных данных и прогнозирование доходов и расходов</li><li>2. Расчет ключевых финансовых показателей (NPV, IRR, Payback Period)</li><li>3. Анализ рисков и чувствительности проекта</li><li>4. Принятие решения о реализации проекта</li></ol> <p>Правильная последовательность: 1, 2, 3, 4.</p>	ПК-6.В.1										
13	<p>Инструкция: Прочитайте вопрос и четыре варианта ответа. Выберите один правильный и обоснуйте свой выбор.</p> <p>Какой показатель лучше всего отражает прибыльность проекта с учётом временной стоимости денег?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Срок окупаемости</li><li>2. Чистая приведённая стоимость (NPV)</li><li>3. Индекс рентабельности (PI)</li><li>4. Валовая прибыль</li></ol> <p>Правильный ответ: 2.</p>	ПК-6.В.1										

14	<p>Инструкция: Из перечисленных показателей выберите все, которые применимы для оценки финансовой эффективности туристского бизнес-проекта. Обоснуйте выбор.</p> <p>Показатели:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутренняя норма доходности (IRR)</li> <li>2. Коэффициент текущей ликвидности</li> <li>3. Срок окупаемости (Payback Period)</li> <li>4. Анализ чувствительности</li> </ol> <p>Правильные ответы: 1, 3, 4.</p>	ПК-6.В.1
15	<p>Инструкция: Дайте развернутый ответ, раскрывая основные методы и показатели оценки эффективности бизнес-проекта в туризме.</p> <p>Эталонный ответ:</p> <p>Оценка эффективности бизнес-проекта включает анализ финансовых показателей, таких как чистая приведённая стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости и индекс рентабельности (PI). NPV позволяет учитывать временную стоимость денег, дисконтируя будущие денежные потоки, что важно для объективной оценки прибыльности. IRR показывает максимальную ставку доходности проекта. Срок окупаемости определяет, за какой период инвестированные средства вернутся. Помимо расчетов, проводится анализ рисков и чувствительности, позволяющий оценить устойчивость проекта к изменениям внешних и внутренних факторов. В туристской отрасли важна комплексная оценка, учитывающая сезонность, спрос и конкурентную среду.</p>	ПК-6.В.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

#### Структура предоставления лекционного материала:

- формулировка темы лекции;
- указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
- изложение вводной части;
- изложение основной части лекции;
- краткие выводы по каждому из вопросов;
- заключение;
- рекомендации.

### 11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

*Учебным планом не предусмотрено*

### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

#### Требования к проведению практических занятий

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению практической работы. В ее состав входят: формулировка темы, цели и задач занятия, обоснование его

значимости в профессиональной подготовке студентов; рассмотрение связей данной темы с другими темами курса; изложение теоретических основ работы; характеристика состава и особенностей заданий работы и объяснение подходов (методов, способов, приемов) к их выполнению; характеристика требований к результату работы; вводный инструктаж по технике безопасности при эксплуатации технических средств; проверка готовности студентов к выполнению заданий работы; пробное выполнение заданий под руководством преподавателя; указания по самоконтролю результатов выполнения заданий студентами.

Основная часть предполагает самостоятельное выполнение заданий студентами. Может сопровождаться: дополнительными разъяснениями по ходу работы; устранением трудностей при выполнении заданий работы; текущим контролем и оценкой результатов работы; поддержанием в рабочем состоянии технических средств; ответами на вопросы студентов.

Заключительная часть содержит: подведение общих итогов (позитивных, негативных) занятия; оценку результатов работы отдельных студентов; ответы на вопросы студентов; выдачу рекомендаций по улучшению показателей работы и устранению пробелов в системе знаний и умений студентов; сбор отчетов студентов по выполненной работе для проверки преподавателем; изложение сведений о подготовке к выполнению следующей работы, в частности, о подлежащей изучению учебной литературе.

Примерный перечень практических задач / заданий:

- схема начисления простых процентов;
- определение срока платежа и величины процентной ставки;
- дисконтирование в схеме простых процентов;
- схема начисления сложных процентов;
- начисление сложных процентов  $m$  раз в год;
- эквивалентные процентные ставки, эффективная ставка;
- постоянные финансовые ренты;
- методы сбора экономической информации;
- методы количественного анализа финансовых операций и обработки данных.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

*Учебным планом не предусмотрено*

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

*Учебным планом не предусмотрено*

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;



– методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Требования к проведению текущего контроля успеваемости: к моменту проведения текущего контроля успеваемости (8 неделя обучения) должно быть выполнено 4 практические работы, проведен устный опрос. К концу обучения (17 неделя) должны быть выполнены все практические работы.

Методы проведения текущего контроля успеваемости: устный опрос на занятиях, выполнения практических работ (сроки исполнения, соответствие заданию, ГОСТ).

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при проведении промежуточной аттестации и являются основанием для допуска студентов к промежуточной аттестации.

Вопросы для устного опроса:

1. Определение срока договора в схеме простых процентов.
2. Определение годовой процентной ставки в схеме простых процентов.
3. Погашение задолженности частями: актуарный метод.
4. Погашение задолженности частями: метод торговца.
5. Дисконтирование в схеме простых процентов.
6. Учетная ставка за период.
7. Годовая учетная ставка.
8. Рефинансирование.
9. Схема начисления сложных процентов.
10. Графическое представление наращения в схеме сложных процентов.
11. Смешанная схема начисления процентов и схема начисления простых процентов
12. Определение срока платежа и величины процентной ставки
13. Дисконтирование в схеме простых процентов
14. Схема начисления сложных процентов
15. Начисление сложных процентов  $m$  раз в год
16. Эквивалентные процентные ставки, эффективная ставка
17. Постоянные финансовые ренты

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Требования к проведению промежуточной аттестации: к моменту проведения промежуточной аттестации должны быть выполнены все практические работы и проведен устный опрос.

Методы проведения промежуточной аттестации: зачёт для дисциплины.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой