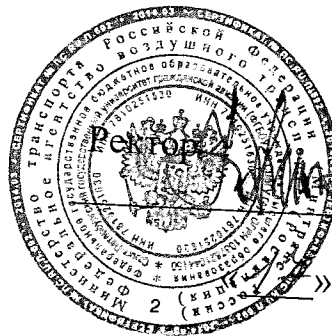




**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**



УТВЕРЖДАЮ

/ Ю.Ю. Михальчевский

Июня 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность программы (профиль)
Экономика предприятия и организации воздушного транспорта

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2021

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте» являются:

- приобретение студентами более глубоких, специальных знаний о закономерностях, направлениях, особенностях, процессах развития рынка транспортных услуг;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков по методам прогнозирования экономических показателей деятельности предприятий воздушного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих рассчитывать планируемые и прогнозируемые показатели деятельности предприятий воздушного транспорта.
- изучение источников информации о результатах деятельности предприятий воздушного транспорта;
- изучение различных методов планирования и прогнозирования авиаперевозок;
- изучение модели долгосрочного и краткосрочного прогнозирования.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности расчетно-экономического типа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Транспортный маркетинг», «Правовое обеспечение деятельности предприятий системы воздушного транспорта», «Организация, нормирование и оплата труда», «Информационно-поисковые системы в экономике», «Экономика воздушного транспорта», «Международные экономические отношения на транспорте».

Дисциплина «Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте» является обеспечивающей для дисциплин: «Анализ и управление на предприятиях транспорта», «Оценка потенциала стратегического взаимодействия авиакомпаний и аэропортовых предприятий», «Обоснование внедрения инновационных проектов на предприятиях транспорта».

Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ПК-2	Способен выполнять необходимые расчеты для составления планов экономического развития организации, обосновывать их и предоставлять результаты работы
ИД ¹ _{ПК2}	Понимает сущность и составляет планы экономического развития предприятия (организации)
ИД ² _{ПК2}	Анализирует соотношение фактических и плановых показателей деятельности предприятия
ПК-3	Способен создавать организационно-управленческую структуру предприятия и осуществлять контроль результативности ее деятельности, участвовать в разработке новых технологических процессов в деятельности предприятия
ИД ¹ _{ПК3}	Понимает основы и принципы создания оптимальной организационно-управленческой структуры предприятия
ИД ² _{ПК3}	Владеет навыками планирования и регулирования деятельности предприятия

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- сущность экономического развития предприятия (организации);
- методы сбора и анализа исходных данных для расчета прогнозных показателей, характеризующих объем перевозок;
- основные источники получения и состав исходных данных, необходимых для расчета прогнозных данных;
- методы анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов;
- порядок разработки планов в соответствии со стандартами предприятия;
- этапы проведения экономического анализа для составления прогнозов;
- основы и принципы создания оптимальной организационно-управленческой структуры предприятия.

Уметь:

- составлять планы экономического развития предприятия (организации);
- собирать исходные данные, необходимые для расчетов прогнозируемых показателей;

- осуществлять оценку точности и степень отклонений прогнозных показателей;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы;
- рассчитывать на основе типовых методик прогнозные показатели и анализировать результаты расчетов;
- использовать источники экономической информации;
- создавать организационно-управленческую структуру предприятия;
- осуществлять контроль результативности организационно-управленческой структуры предприятия;
- разрабатывать новые технологические процессы в деятельности предприятия;
- обосновывать расчеты для составления планов экономического развития организации и предоставлять результаты работы.

Владеть:

- навыками планирования и регулирования деятельности предприятия;
- современными методами планирования и прогнозирования в условиях рыночных отношениях;
- методами сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета прогнозных показателей;
- методикой построения достоверности прогноза;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных;
- создавать организационно-управленческую структуру предприятия и осуществлять контроль результативности ее деятельности;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		7
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	14	14
лекции	4	4
практические занятия	6	6
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект	4	4
Самостоятельная работа студента	193	193
Промежуточная аттестация	9	9

Наименование	Всего часов	Семестры
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	6,5	6,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	КОМПЕТЕНЦИИ		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-2	ПК-3		
Тема 1. Понятие и особенности направления исследований по планированию и прогнозированию на рынке транспортных услуг	29	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Эвристические методы прогнозирования	25	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Экономико-математические методы прогнозирования	33	+	+	Л, ПЗ, СРС	РС, ПАР
Тема 4. Экстраполяционные методы прогнозирования	29	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 5. Прогнозирования на основе методов сглаживания	35,5	+	+	Л, ПЗ, СРС, КП	УО, РС
Тема 6. Метод выровненных статистических рядов	29	+	+	Л, ПЗ, СРС	РС
Тема 7. Оценка достоверности прогнозов	26,5	+		Л, ПЗ, СРС	УО, РС
Итого за семестр 7	207				
Промежуточная аттестация	9				
Всего за семестр 7	216				
Всего по дисциплине	216				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, РС – решение ситуационных задач, ПАР – письменная аудиторная работа, КП – курсовой проект.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
7 семестр						

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Понятие и особенности направления исследований по планированию и прогнозированию на рынке транспортных услуг	0,5	0,5	-	28	-	29
Тема 2. Эвристические методы прогнозирования	0,5	0,5	-	24	-	25
Тема 3. Экономико-математические методы прогнозирования	1	2	-	30	-	33
Тема 4. Экстраполяционные методы прогнозирования	0,5	0,5	-	28	-	29
Тема 5. Прогнозирования на основе методов сглаживания	0,5	1	-	30	4	35,5
Тема 6. Метод выровненных статистических рядов	0,5	0,5	-	28	-	29
Тема 7. Оценка достоверности прогнозов	0,5	1	-	25	-	26,5
Итого за семестр	4	6		193	4	207
Промежуточная аттестация						9
Всего за семестр						216
Всего по дисциплине						216

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Понятие и особенности направления исследований по планированию и прогнозированию на рынке транспортных услуг

Понятие прогноза и прогнозирования. Виды прогнозов. Краткий обзор методов прогнозирования. Основные источники о пассажиропотоках.

Тема 2. Эвристические методы прогнозирования

Понятие эвристических методов прогнозирования. Цели, задачи методов. Рассмотрение методы экспертных оценок, метода анкетирования, метода «вопрос-ответ».

Тема 3. Экономико-математические методы прогнозирования

В чем особенность математических методов прогнозирования и чем они отличаются от эвристических. Анализ и практическое применение метода морского глаза, метода среднеарифметической, индексного метода, скользящей средней, метода наименьших квадратов.

Тема 4. Экстраполяционные методы прогнозирования

Особенность экстраполяционных методов прогнозирования. Их практическое применение.

Тема 5. Прогнозирования на основе методов сглаживания

Прогнозирование на основе метода сглаживания по показательной функции и метода сглаживания по квадратичной функции. Фактическое применение данных методов.

Тема 6. Метод выровненных статистических рядов

Рассмотрение прогнозирования пассажирских авиаперевозок методом выровненных статистических рядов.

Тема 7. Оценка достоверности прогнозов

Статистика ошибок и пробелов в составлении прогнозов. Степень отклонения прогноза от реальности. Способы снижения погрешности в прогнозах, пути оптимизации.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
7 семестр		
1	Понятие и особенности направления исследований по прогнозированию пассажиропотока на рынке транспортных услуг. Устный опрос.	0,5
2	Методы прогнозирования. Эвристические методы прогнозирования. Рассмотрение конкретных примеров. Устный опрос.	0,5
3	Экономико-математические методы прогнозирования. Решение ситуационных задач по каждому методу. Решение ситуационных задач. Письменная аудиторная работа по теме.	2
4	Экстраполяционные методы прогнозирования. Практическое применение цифровых технологий при расчетах. Устный опрос.	0,5
5	Прогнозирования на основе методов сглаживания. Устный опрос. Решение ситуационных задач.	1
6	Метод выровненных статистических рядов. Решение ситуационных задач.	0,5
7	Оценка достоверности прогнозов. Устный опрос. Решение ситуационных задач.	1
Итого за семестр 7		6
Итого по дисциплине		6

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
7 семестр		
1	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. [1-11] Понятие прогноза и прогнозирования. Виды прогнозов. Подготовка к устному опросу.	28
2	Изучение теоретического материала. [1-11] Понятие, цели и задачи эвристических методов прогнозирования. Подготовка к устному опросу.	24
3	Изучение теоретического материала. [1-11] Подробное изучение метода морского глаза, метода среднеарифметической, индексного метода, скользящей средней, метода наименьших квадратов. Подготовка к письменной аудиторной работе.	30
4	Изучение теоретического материала. [1-11] Экстраполяционные методы прогнозирования. Подготовка к устному опросу.	28
5	Изучение теоретического материала. [1-11] Методы сглаживания по показательной и квадратичной функциям Подготовка к устному опросу. Подготовка части курсового проекта	30
6	Изучение теоретического материала. [1-11] Прогнозирование авиаперевозок методом выровненных статистических рядов. Работа над курсовым проектом.	28
7	Изучение теоретического материала. [1-11] Особенности оценки достоверности прогнозов. Способы снижения погрешности в прогнозах, пути оптимизации. Подготовка к устному опросу. Работа над курсовым проектом.	25
Итого за семестр 7		193
Итого по дисциплине		193

5.7 Курсовые проекты

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоёмкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение раздела 1 (теоретическая часть)	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2 (расчетная часть)	
Этап 4. Оформление курсового проекта	

Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта**[Текст]: Учебник для вузов. Допущ. УМО /А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. Количество экземпляров 342

2. Антохонова, И. В. **Методы прогнозирования социально-экономических процессов** : учебное пособие для вузов / И. В. Антохонова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 213 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04096-8. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/metody-prognozirovaniya-socialno-ekonomicheskikh-processov-405332> свободный (дата обращения 20.04.2021)

3. Горев, А. Э. **Теория транспортных процессов и систем** : учебник для СПО / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 217 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01197-5..- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/teoriya-transportnyh-processov-i-sistem-399627> свободный (дата обращения 22.04.2021)

б) дополнительная литература

4. **Экономика авиакомпаний в условиях рынка** [Текст] / Е. В. Костромина. — 5-е изд., испр, и доп. — М.: Авиабизнес, 2005. — 344с. Количество экземпляров 15

5. Воробьева, И. П. **Экономика и управление производством** : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 191 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00380-2. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/ekonomika-i-upravlenie-proizvodstvom-398809> свободный (дата обращения 19.04.2021)

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

6. **Федеральная служба государственной статистики** [Электронный ресурс]: официальный сайт Федеральная служба государственной статистики. - <http://www.gks.ru/> свободный (дата обращения 20.04.2021).

7. **Министерство финансов РФ** [Электронный ресурс]: официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/> свободный (дата обращения 11.04.2021)

8. **Правительство РФ** [Электронный ресурс]: официальный сайт Правительства РФ. - Режим доступа: [http:// www.government.ru/](http://www.government.ru/) свободный (дата обращения 11.04.2021).

9. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/> свободный (дата обращения 20.04.2021).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

10. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2021).

11. **Гарант** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Гарант. – Режим доступа: <http://www.aero.garant.ru> , свободный (дата обращения 20.01.2021)

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска, а также аудитории №536, 538, 541, 543.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте	Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте	Аудитория 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Планирование и прогнозирование	Аудитория 538	Комплект учебной мебели	

на воздушном транспорте		Вместимость: 24 посадочных места	
Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте	Аудитория 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте	Аудитория 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения обучающимися дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Практические занятия и курсовой проект по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как

предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой. Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, а также работу над курсовым проектом.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, письменную аудиторную работу, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины, устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Решение ситуационных задач представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Письменная аудиторная работа выполняется обучающимися на практических занятиях по индивидуальным вариантам на основании задания, выдаваемого преподавателем по соответствующей теме дисциплины и представляет собой оценку практического применения полученных теоретических знаний.

Контроль выполнения задания, выполняемого на практических занятиях, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 7 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и задачу.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания

знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Письменная аудиторная работа:

«зачтено»: работа зачитывается в том случае, если задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями и сделаны необходимые выводы;

«не зачтено»: работа не зачитывается в том случае, если обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям, а в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине

Тематика курсовых проектов базируется на прогнозировании экономических показателей предприятия (организации). Общая тема курсового проекта – «Прогнозирование пассажирских авиаперевозок в регионе». Обучающиеся в ходе выполнения курсовых проектов конкретизируют данную тему на примере выбранных предприятий (организаций).

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Обеспечивающие дисциплины: «Транспортный маркетинг», «Правовое обеспечение деятельности предприятий системы воздушного транспорта», «Организация, нормирование и оплата труда», «Информационно-поисковые системы в экономике», «Экономика воздушного транспорта», «Международные экономические отношения на транспорте».

Примерные вопросы входного контроля:

1. Понятие состав и структура основных фондов предприятия.
2. Методы оценки основных фондов.
3. Виды износа основных фондов предприятия.

4. Амортизация основных фондов предприятия. Виды амортизации.
5. Показатели использования основных фондов и их анализ.
6. Фондоотдача и фондоемкость.
7. Коэффициенты использования основных фондов предприятия.
8. Роль основного капитала в процессе производства и проблемы его обновления в современных условиях
9. Оборотные средства предприятия.
10. Классификация и нормирование оборотных средств.
11. Показатели использования оборотных средств предприятия.
12. Источники образования оборотного капитала.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-2	ИД _{ПК2} ¹ ИД _{ПК2} ²	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность экономического развития предприятия (организации); - методы сбора и анализа исходных данных для расчета прогнозных показателей, характеризующих объем перевозок; - основные источники получения и состав исходных данных, необходимых для расчета прогнозных данных; - методы анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов;
ПК-3	ИД _{ПК3} ¹ ИД _{ПК3} ²	<ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки планов в соответствии со стандартами предприятия; - этапы проведения экономического анализа для составления прогнозов; - основы и принципы создания оптимальной организационно-управленческой структуры предприятия. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы экономического развития предприятия (организации); - собирать исходные данные, необходимые для расчетов прогнозируемых показателей; - осуществлять оценку точности и степень отклонений прогнозных показателей; - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы; - рассчитывать на основе типовых методик прогнозные показатели и анализировать результаты расчетов.

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
II этап		
ПК-2	ИД ¹ _{ПК2} ИД ² _{ПК2}	Умеет: - использовать источники экономической информации; - создавать организационно-управленческую структуру предприятия; - осуществлять контроль результативности организационно-управленческой структуры предприятия; - разрабатывать новые технологические процессы в деятельности предприятия; - обосновывать расчеты для составления планов экономического развития организации и предоставлять результаты работы.
ПК-3	ИД ¹ _{ПК3} ИД ² _{ПК3}	Владеет: - навыками планирования и регулирования деятельности предприятия; - современными методами планирования и прогнозирования в условиях рыночных отношений; - методами сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета прогнозных показателей; - методикой построения достоверности прогноза; - современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных; - создавать организационно-управленческую структуру предприятия и осуществлять контроль результативности ее деятельности; - современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации
 «Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это

самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для формирования разделов финансовой отчетности. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Хорошо		значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для формирования разделов финансовой отчетности. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями, Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей, формирования разделов финансовой отчетности. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок или не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов устного опроса

1. Понятие прогноза и прогнозирования?
2. Типы прогнозирования?
3. По способу представления результатов какие прогнозы бывают? Охарактеризуйте их.
4. Охарактеризуйте количественные методы прогнозирования. Область их применения.
5. Дайте характеристику качественным методам прогнозирования.
6. Какие методы входят в эвристические методы прогнозирования? Приведите примеры таких методов.
7. Классификация экономико-математических методов?
8. В чем отличие эвристических и экономико-математических методов?
9. Как строятся прогнозы графическим методом?

Типовые ситуационные задачи

Задача 1. Требуется определить возможный объем пассажирских перевозок авиакомпании А на 2021 г. на основе фактических годовых объемов пассажирских перевозок из этого аэропорта за 2017-2020 г.

Таблица 1 – Объемы пассажирских перевозок

год	Уровень	Объем пассажирских перевозок, тыс чел.	Прирост по сравнению с предыдущим годом, тыс.чел.
2017	1	98,2	-
2018	2	100,4	2,2
2019	3	103,2	3,2
2020	4	107,5	3,9

Задача 2. Требуется определить возможный объем пассажирских перевозок авиакомпании А на 2021 год на основе фактических годовых объемов пассажирских перевозок из этого аэропорта за 2016-2020.

Таблица 2 – Объемы пассажирских перевозок

год	уровень	Объем пассажирских перевозок, тыс.чел.
2016	1	120
2017	2	100
2018	3	133,1
2019	4	120
2020	5	155,5

Задача 3. Требуется путем сглаживания прогнозировать перспективные объемы пассажирских перевозок по линии Санкт-Петербург - Архангельск, исходный временной ряд которой описывается параболой второго порядка. Исходные данные представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Объемы пассажирских перевозок

год	Объем пассажирских перевозок	Условное обозначение времени (t)
2016	128,5	-2
2017	130,2	-1
2018	132,4	0
2019	134,6	1
2020	136,9	2
сумма	662,6	0

Примерный вариант письменной аудиторной работы

Задача 1. Учитывая современные тенденции рынка авиаперевозок, проведите долгосрочный прогноз пассажирских перевозок Авиакомпании по двум сценариям (оптимистический и пессимистический) на период 2021-2030 гг.

После решения задачи необходимо обосновать тенденции по каждому сценарию, описать учтенные факторы и сделать выводы.

Задача 2. Для решения задачи понадобятся результаты расчетов из предыдущей задачи, а именно, долгосрочный прогноз пассажирских перевозок Авиакомпании (по вариантам) по двум сценариям (оптимистический и пессимистический). Необходимо определить точность прогноза путем вычисления ошибки прогноза (погрешности) по двум сценариям (оптимистический и пессимистический), по формулам:

- 1) Абсолютная ошибка прогноза $\Delta t = t y - t y_i$, где $t y_i$ - прогнозное значение показателя; $t y$ - фактическое значение.
- 2) Относительная ошибка прогноза $S = (t y - t y_i) / t y * 100\%$.
- 3) Средняя относительная ошибка прогноза: $\bar{S}_{отн} = \frac{1}{n} * \sum \frac{|t y - t y_i|}{t y} * 100\%$.

После решения задачи необходимо сделать выводы: какой прогнозный сценарий оказался более точным.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие прогноза и прогнозирования. Типы прогнозирования.
2. Признаки квалификации прогнозов и их виды.
3. Основные методы прогнозирования.
4. Эвристические методы прогнозирования. Их виды.

5. Графический метод прогнозирования
6. Метод средней арифметической
7. Метод средней X с ошибкой σ
8. Индексный метод прогнозирования.
9. Метод скользящей средней.
10. Метод наименьших квадратов
11. Экстраполяционные методы прогнозирования.
12. Метод прогнозирования на основе сглаживания по показательной функции.
13. Метод прогнозирования на основе сглаживания по квадратичной функции.
14. Метод выровненных статистических рядов.
15. Чувствительность прогноза
16. Достоверность прогнозов.

Типовые задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1. По приведенным исходным данным рассчитайте прогнозные значения отправленных пассажиров в 2021 г. следующим методом:

Год	Количество отправленных пассажиров, чел.
2013	34 000
2014	36 200
2015	38 000
2016	39 400
2017	40 600
2018	41 300
2019	42 100
2020	43 000

- 1.1. Графическим методом.
- 1.2. Среднее арифметическое значение.
- 1.3. Среднее X с ошибкой σ .
- 1.4. Индексным методом.
- 1.5. Скользящая средняя.
- 1.6. Методом наименьших квадратов.
- 1.7. Экстраполяция на основе осредненных по прошлым годам приростов.
- 1.8. Экстраполяция на основе среднего коэффициента роста.
- 1.9. Сглаживание по показательной функции.
- 1.10. Сглаживание по квадратичной функции.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Планирование и прогнозирование на воздушном транспорте» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков

обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 7 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 17 «Экономика» «20» сентя 2021 года, протокол № 10.

Разработчики:

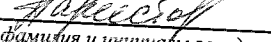
К.Э.Н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Сычева Е.Г.

И.о. заведующий кафедрой № 17 «Экономика»

К. Э.Н., доцент



(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Паристова Л.П.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

Д.Э.Н., профессор


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Губенко А.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» июня 2021 года, протокол № 7.