

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИ-  
ВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе  
 Н.Н. Сухих  
«21» *августа* 2017 года  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика воздушного транспорта**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения**

Специализация

**Организация использования воздушного пространства**

Квалификация выпускника

**инженер**

Форма обучения

**заочная**

Санкт-Петербург

2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

*Целью* освоения дисциплины «Экономика воздушного транспорта» является получение знаний об особенностях экономической деятельности предприятия воздушного транспорта, освоение организационно-экономических методов формирования затрат и тарифов, формирование умений и навыков оценки экономической эффективности отдельных управленческих решений.

*Задачами* изучения дисциплины являются:

- формирование знаний в области экономики предприятия воздушного транспорта, позволяющих проводить маркетинговый анализ потребности в сервисных услугах при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ;

- формирование умений формулировать профессиональные задачи, осуществлять сбор данных для принятия решений при управлении предприятиями воздушного транспорта;

- формирование навыков анализа эффективности функционирования транспортных предприятий, расчёта и оценки экономических последствий принимаемых организационно-управленческих решений.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Экономика воздушного транспорта» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части профессионального цикла (СЗ).

Дисциплина «Экономика воздушного транспорта» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Теория транспортных систем», «Воздушные перевозки и авиационные работы».

Дисциплина «Экономика воздушного транспорта» является обеспечивающей для дисциплин «Управление качеством», «Стратегия развития авиационной системы Российской Федерации», научно-исследовательской работы, преддипломной практики, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 5 курсе.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины «Экономика воздушного транспорта» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения ПК-32;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность экономической деятельности авиапредприятия</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять причинно-следственные связи, характеризующие авиапроизводство</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами экономических знаний в различных сферах деятельности</li> </ul>
<p>способностью и готовностью к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях, проведению анализа эффективности функционирования транспортных систем ПК-35;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности экономической деятельности на авиапредприятиях</li> <li>- систему показателей деятельности гражданской авиации</li> <li>- основные положения Налогового кодекса РФ, Трудового кодекса РФ, Гражданского кодекса РФ в области экономики.</li> <li>- факторы внешней среды, влияющие на экономику производства</li> <li>- сущность и содержание инвестиционной и инновационной деятельности авиапредприятия</li> <li>- этапы разработки и реализации инновационного и инвестиционного проекта</li> <li>- показатели эффективности инновационного и инвестиционного проекта</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить связи между факторами, характеризующими авиапроизводство;</li> <li>- учитывать воздействие макроэкономической среды на функционирование авиапредприятия</li> <li>- проводить расчет результатов разработки и реализации инновационного и инвестиционного проектов</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми знаниями по экономике в различных сферах деятельности</li> <li>- навыками работы с НК РФ, ТК РФ, ГК РФ</li> <li>- навыками оценки рисков деятельности авиапредприятия</li> </ul>
<p>способностью и готовностью</p>	<p><i>Знать:</i></p>

<p>определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений ПК-39</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность эффективности организационных, управленческих мероприятий и решений</li> <li>- факторы, позволяющие повысить эффективность мероприятий и решений</li> <li>- показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов предприятия, а также эффективность в целом по мероприятию или решению</li> <li>- состав, структуру расходов и себестоимости предприятия воздушного транспорта</li> <li>- процессы формирования и распределения доходов и прибыли</li> <li>- основы расчета тарифа/сбора/цены на оказываемые услуги или выполняемые работы</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять количественную оценку эффективности решений, в области использования ресурсов предприятия</li> <li>- выполнять количественную оценку эффективности решения в целом</li> <li>- проводить расчет тарифа/цены/сбора на оказываемые услуги или выполняемые работы</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками расчета определения эффективности результатов деятельности предприятия воздушного транспорта</li> <li>- навыками расчета тарифа/цены/сбора</li> </ul>
<p>способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений ПК-51</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и смысл экономической деятельности на предприятиях воздушного транспорта</li> <li>- систему показателей результатов экономической деятельности предприятия воздушного транспорта и факторы ее улучшения</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать причины и следствия, характеризующие производство, находить между ними связь;</li> <li>- оценивать эффективность решений в количественных категориях</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать воздействие макроэкономической среды на функционирование предприятия воздушного транспорта</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p>

	- методиками расчета экономических результатов деятельности авиапредприятия
способностью и готовностью организовывать и проводить маркетинговый анализ потребности в сервисных услугах при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ ПК-76	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы спроса и предложения и их действие на рынке авиатранспортных услуг</li> <li>- типы авиарынка</li> <li>- свойства материального и нематериального продуктов труда</li> <li>- особенности транспортной услуги, ее уровни в маркетинге</li> <li>- факторы внешней среды, влияющие на экономику производства</li> <li>- группы субъектов взаимодействия на ВТ</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчеты эластичности спроса на работы/услуги авиапредприятия</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения спроса и предложения на рынке авиауслуг</li> <li>- навыками расчета эластичности спроса на работы/услуги авиапредприятия</li> <li>- навыками определения рыночной модели</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

Наименование	Всего часов	Курс
		5
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	8,3	8,3
лекции	2	2
практические занятия	6	6
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	60	60
Промежуточная аттестация:	4	4
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	3,7	3,7

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-32	ПК-35	ПК-39	ПК-51	ПК-76		
1. Основы экономики отрасли.	12	+		+	+		ВК, ИЛ, СРС,	ПО, РТ
2. Основные фонды и оборотные средства предприятия воздушного транспорта	10	+	+	+	+	+	ПЗ, ИПЗ, СРС	ПО, РТ
3. Персонал и оплата труда предприятия воздушного транспорта	14	+			+		ПЗ, ИПЗ, СРС	ПО, РТ
4. Прогнозирование и планирование, анализ в деятельности предприятия воздушного транспорта	8	+	+	+			ПЗ, ИПЗ, СРС	ПО, РТ
5. Инновационная и инвестиционная деятельность	10	+	+	+	+	+	СРС	ПО, РТ
6. Расходы предприятия воздушного транспорта и себестоимость продукции	8		+	+	+	+	СРС	ПО, РТ
7. Доходы предприятия воздушного транспорта	6	+	+	+	+	+	СРС	ПО, РТ
Всего по дисциплине	68							
Промежуточная аттестация	4							
Итого по дисциплине	72							

Условные обозначения: ВК – входной контроль; ИЛ – интерактивная лекция, ПЗ - практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, РТ- рабочая тетрадь, ПО – письменный опрос.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
1. Основы экономики отрасли	2	-	-	-	10	-	12
2. Основные фонды и оборотные средства предприятия воздушного транспорта	-	2	-	-	8	-	10
3. Персонал и оплата труда предприятия воздушного транспорта	-	2	-	-	12	-	14
4. Прогнозирование и планирование, анализ в деятельности предприятия воздушного транспорта	-	2	-	-	6	-	8
5. Инновационная и инвестиционная деятельность	-	-	-	-	10	-	10
6. Расходы предприятия воздушного транспорта и себестоимость продукции. Ценообразование	-	-	-	-	8	-	8
7. Доходы предприятия воздушного транспорта	-	-	-	-	6	-	6
Итого за семестр	2	6	-	-	60	-	68
Промежуточная аттестация							4
Всего по дисциплине							72

Условные обозначения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

## 5.3 Содержание дисциплины

### Тема 1. Основы экономики отрасли

Система воздушного транспорта. Субъекты взаимодействия на воздушном транспорте. Закон спроса и предложения на рынке транспортных услуг. Организационно-правовые формы авиапредприятий. Структура Гражданского кодекса РФ. Структура предприятия воздушного транспорта. Виды организационных структур. Продукция транспорта: свойства, особенности, жизненный цикл. Основные измерители объемов работ на воздушном транспорте

## **Тема 2. Основные фонды и оборотные средства предприятия воздушного транспорта**

Сущность, состав, структура основных фондов. Износ и амортизация. Учет и оценка. Показатели использования основных фондов. Повышение эффективности использования основных средств. Сущность, состав, структура оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Оптимизация текущих запасов. Повышение эффективности использования оборотных средств

## **Тема 3. Персонал и оплата труда предприятия воздушного транспорта**

Государственное регулирование трудовых отношений. Трудовой кодекс РФ Персонал авиакомпании: структура, численность, состав, показатели оценки. Производительность труда: показатели, резервы роста. Формы и системы оплаты труда.

## **Тема 4. Прогнозирование и планирование, анализ в деятельности предприятия воздушного транспорта**

Прогнозирование: сущность, виды прогноз, методы. Планирование: сущность, виды плана. Планирование сети авиалиний. Планирование потребности в самолетах. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия воздушного транспорта. Требования к оформлению данных для составления обзоров, отчетов

## **Тема 5. Инновационная и инвестиционная деятельность**

Особенности и содержание инновационной деятельности. Информационные технологии в принятии управленческих решений. Инвестиционная политика предприятия воздушного транспорта, разработка и реализация инвестиционного проекта. Лизинг авиационной техники: сущность, виды. Риски деятельности предприятия воздушного транспорта

## **Тема 6. Расходы предприятия воздушного транспорта и себестоимость продукции. Ценообразование**

Расходы: понятие, классификация. Методы формирования себестоимости. Сущность ценообразования, стратегии. Факторы, влияющие на уровень тарифа. Формирование тарифа

## **Тема 7. Доходы предприятия воздушного транспорта**



Виды доходов предприятия воздушного транспорта. Показатели рентабельности деятельности авиапроизводства. Система налогообложения, применяемая на транспорте. Налоговый кодекс РФ

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
2	Практическое занятие 1. Основные фонды предприятия воздушного транспорта	2
3	Практическое занятие 2. Персонал и оплата труда предприятия воздушного транспорта	2
4	Практическое занятие 3. Прогнозирование и планирование, анализ в деятельности предприятия воздушного транспорта	2
Итого по дисциплине:		6

#### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

#### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Повторение темы «Основы экономики отрасли», выполнение заданий, подготовка к письменному опросу [1, 2, 3]	10
2	Повторение темы «Основные фонды предприятия воздушного транспорта», выполнение заданий, подготовка к письменному опросу [1, 2]	8
3	Повторение темы «Персонал и оплата труда предприятия воздушного транспорта», выполнение заданий, подготовка к письменному опросу [1, 2, 8]	12
4	Повторение темы «Прогнозирование и планирование, анализ в деятельности предприятия воздушного транспорта», выполнение заданий, подготовка к письменному опросу [1, 2, 4, 5, 10, 14, 15, 16]	6
5	Повторение темы «Инновационная деятельность», выполнение заданий, подготовка к	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	письменному опросу [1, 2, 6, 7, 9, 11-14]	
6	Повторение темы «Расходы предприятия воздушного транспорта и себестоимость продукции», выполнение заданий подготовка к письменному опросу [1, 2, 11-14]	8
7	Повторение темы «Доходы предприятия воздушного транспорта», выполнение заданий, подготовка к письменному опросу [1, 2, 7, 11-14]	6
Итого по дисциплине		60

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

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

2. Маслаков, В.П. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий**: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] . Ч.1 : Авиакомпании / Маслаков В.П., ред. - СПб. : Питер, 2015. - 368с- ISBN 978-5-496-00709-2 Количество экземпляров – 170

б) дополнительная литература:

3. Хасбулатов, Р. И. **Мировая экономика** : учебник для бакалавриата и специалитета / Р. И. Хасбулатов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 884 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2209-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/77516552-9F7B-4761-9A47-664BVBAB787E](http://www.biblio-online.ru/book/77516552-9F7B-4761-9A47-664BVBAB787E).

4. Борисов, Е. Ф. **Экономика** : учебник и практикум / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-5036-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/13E2B33A-FA69-4D05-A998-4098FBBC1EAE](http://www.biblio-online.ru/book/13E2B33A-FA69-4D05-A998-4098FBBC1EAE).

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

5. **Федеральная служба государственной статистики**, [электронный ресурс].- Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru), свободный (дата обращения 10.01.2017)

6. Журнал **Авиатранспортное обозрение**, [электронный ресурс].- Режим доступа: [www.ato.ru](http://www.ato.ru) свободный (дата обращения 10.01.2017)

7. Журнал **АЕХ**, [электронный ресурс] - Режим доступа: [www.aex.ru](http://www.aex.ru) свободный (дата обращения 10.01.2017)

8. **Центр раскрытия корпоративной информации**, [электронный ресурс].- Режим доступа: [www.e-disclosure.ru](http://www.e-disclosure.ru) свободный (дата обращения 10.01.2018)

9. **РосБизнесКонсалтинг**, [электронный ресурс] - Режим доступа: [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) свободный (дата обращения 10.01.2017)

10. Рейтинговое агентство «**Эксперт РА**», [электронный ресурс] - Режим доступа: [www.raexpert.ru](http://www.raexpert.ru) свободный (дата обращения 10.01.2017)

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

11. **Консультант Плюс** - справочная правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>- свободный (дата обращения 10.01.17).

12. Электронная библиотека научных публикаций «**eLIBRARY.RU**» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru> свободный (дата обращения 10.01.2017)

13. Электронно-библиотечная система издательства «**Лань**» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>

14. Электронно-библиотечная система издательства «**Юрайт**» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://https://biblio-online.ru>

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
Ауд. № 534	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 professional, Microsoft Windows office professional plus 2007, Acrobat professional 9 Win-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
		dows International, English AOO License EDU, CorelDRAW Graphics Suite X5 Corporate Editional, Kasperskiy Anti-Virus Suite для WKS и FS

## 8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекция, интерактивная лекция, практическое занятие, самостоятельная работа студента.

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, в том числе интерактивные, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина, осуществляется в виде устного опроса.

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Интерактивные лекции (общее количество 14 часов) в форме проблемных лекций проводятся по всем темам.

Практическое занятие: проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, производстве расчетов, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить студентов грамотно и аргументировано излагать свои мысли. Интерактивные практические занятия проводятся по темам 1-5,7.

Самостоятельная работа студентов: имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием компьютерных обучающих программ, а также выполнение заданий,

тестов, подготовку к предстоящему зачету. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение отдельных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины.

## **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 в виде зачет.

Текущий контроль успеваемости проводится и в форме письменного опроса и рабочей тетради.

Рабочая тетрадь – это дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий продемонстрировать уровень усвоения им учебного материала. Обучающемуся в начале курса выдается рабочая тетрадь, в которой в течение курса выполняются задания на практических занятиях, а также в период самостоятельной работы. Контроль решения задач в рабочей тетради преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится на каждом практическом занятии. Проверка рабочей тетради может быть проведена выборочно по усмотрению преподавателя

Письменный опрос предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины. Проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета на 5 курсе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Зачет проводится в виде устного ответа и решения задач. В состав зачетного билета включается 1 теоретический вопрос и 1 задача.

### **9.1. Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

## **9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Зачет проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, изученного студентами на 5 курсе в устной форме. Перечень вопросов и задач, выносимых на зачет, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Письменный опрос считается успешно пройденным, если правильные ответы даны не менее, чем на 70% вопросов.

Решение типовых задач (рабочая тетрадь) оценивается:

Оценивается на «отлично», если обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения.

Оценивается на «хорошо» за верное решение, вывод без существенных неточностей.

Оценивается «удовлетворительно», если обучающий не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся.

Оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

Письменный опрос считается зачтенным при наличии более 60% правильных ответов, не зачтенным - при наличии менее 60% правильных ответов, в случае неудовлетворительной оценки после подготовки студенты должны повторно пройти письменный опрос.

## **9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине**

В учебном плане курсовых работ (проектов) не предусмотрено.

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

Обеспечивающая дисциплина «Воздушные перевозки и авиационные работы»:

1. Как осуществляется планирование регулярных авиаперевозок
2. Понятие чартерных авиаперевозок
3. Виды обеспечения полетов, коммерческое обеспечение рейсов авиаперевозчика

4. Дайте основные понятия в области технологии коммерческого обслуживания ВС на перроне
5. Технологическое обслуживание вылетающих и прилетающих пассажиров в аэровокзале
6. Технологическое обслуживание транзитных и трансферных пассажиров в аэровокзале
7. Взаимодействие авиаперевозчика и аэропорта.

Обеспечивающая дисциплина «Теория транспортных систем»:

1. Предмет труда, производственный процесс и продукция транспортной системы.
2. Определения транспортной системы, цели транспортной системы, транспортного пространства и транспортной техники.
3. Основные элементы транспортной системы, схема их взаимодействия.
4. Формулировка задачи оптимизации транспортных процессов.
5. Формирование показателей эффективности в задачах оптимизации транспортных процессов.

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения ПК-32;</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- сущность экономической деятельности авиапредприятия</p>	<p>Понимает смысл и функции экономической деятельности авиапредприятия</p>	<p>Шкала оценивания для промежуточной аттестации зачет:</p> <p>«5» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работающий на практических занятиях, показавший систематический характер знаний</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- определять причинно-следственные связи, характеризующие авиапроизводство</p>	<p>Способен находить взаимосвязи между факторами, характеризующие авиапроизводство</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- основами экономических знаний в различных сферах дея-</p>	<p>Оперировать базовыми знаниями в экономике различных сфер деятельности</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>способности и готовности к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях, проведению анализа эффективности функционирования транспортных систем ПК-35;</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности экономической деятельности на авиапредприятиях</li> <li>- систему показателей деятельности гражданской авиации</li> <li>- основные положения Налогового кодекса РФ, Трудового кодекса РФ, Гражданского кодекса РФ в области экономики.</li> <li>- факторы внешней среды, влияющие на экономику производства</li> <li>- сущность и содержание инвестиционной и инновационной деятельности авиапредприятия</li> <li>- этапы разработки и реализации инновационного и инвестиционного проекта</li> <li>- показатели эффек-</li> </ul>	<p>Способен описать логику экономической деятельности авиапредприятия;</p> <p>Свободно оперирует системой показателей деятельности гражданской авиации;</p> <p>Способен апеллировать к основным положениям Налогового кодекса РФ, Трудового кодекса РФ, Гражданского кодекса РФ в области экономики;</p> <p>Анализирует факторы внешней среды, влияющим на экономику производства;</p> <p>Способен истолковать сущность и содержание инвестиционной и инновационной деятельности авиапредприятия;</p> <p>Знаком с каждой ступенью разработки и реализации инновационного и инвестиционного проекта;</p> <p>Может перечислить и объяснить показатели эффективности инновационного и инвестиционного проекта</p>	<p>по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p>«4» - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p> <p>«3» - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные</p>



Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>тивности инновационного и инвестиционного проекта</p>		<p>программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить связи между факторами, характеризующими авиапроизводство;</li> <li>- учитывать воздействие макроэкономической среды на функционирование авиапредприятия</li> <li>- проводить расчет результатов разработки и реализации инновационного и инвестиционного проектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определяет причинно-следственные связи, влияющие на авиапроизводство;</li> <li>-Способен анализировать макроэкономическую среду и ее влияние на деятельность авиапредприятия</li> <li>-Оперировать инструментами расчета результатов, полученных при разработке и реализации инновационного и инвестиционного проектов</li> </ul>	<p>«2» - выставляется студенту, в случае не соответствия требованиям по выставлению оценок «5», «4», «3».</p>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми знаниями по экономике в различных сферах деятельности</li> <li>- навыками работы с НК РФ, ТК РФ, ГК РФ</li> <li>-навыками оценки рисков деятельности авиапредприятия</li> </ul>	<p>Способен применять полученные базовые знания по экономике в различных сферах деятельности</p> <p>Свободно обращается к положениям НК РФ, ТК РФ, ГК РФ</p> <p>Оперировать методами оценки рисков деятельности предприятия воздушного транспорта</p>	
<p>-способностью и готовностью определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений</p> <p>ПК-39</p> <p><i>Знать:</i></p>	<p>Анализирует эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений;</p> <p>Понимает смысл и закономерности эффектив-</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность эффективности организационных, управленческих мероприятий и решений</li> <li>- факторы, позволяющие повысить эффективность мероприятий и решений</li> <li>- показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов предприятия, а также эффективность в целом по мероприятию или решению</li> <li>- состав, структуру расходов и себестоимости предприятия воздушного транспорта</li> <li>- процессы формирования и распределения доходов и прибыли</li> <li>- основы расчета тарифа/сбора/цены на оказываемые услуги или выполняемые работы</li> </ul>	<p>ности организационных, управленческих мероприятий и решений;</p> <p>Перечисляет факторы, положительно влияющие на эффективность мероприятий и решений;</p> <p>Способен специфицировать и объяснить показатели, маркирующие эффективность использования ресурсов предприятия, а также эффективность в целом;</p> <p>Знает и может разобрать состав, структуру расходов и себестоимости предприятия воздушного транспорта;</p> <p>Понимает логику формирования и распределения доходов и прибыли</p> <p>Владеет полным инструментарием для расчетов тарифа/сбора/цены на оказываемые услуги или выполняемые работы</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять количественную оценку эффективности решений, в области использования ресурсов предприятия</li> <li>- выполнять количественную оценку эф-</li> </ul>	<p>Может грамотно дать количественную оценку эффективности решений, в области использования ресурсов предприятия</p> <p>Способен проанализировать и оценить эффективность решения в целом, используя приня-</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>эффективности решения в целом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчет тарифа/цены/сбора на оказываемые услуги или выполняемые работы</li> </ul>	<p>тую количественную шкалу</p> <p>Способен произвести подсчет предполагаемого тарифа/цены/сбора на оказываемые услуги или выполняемые работы</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками расчета определения эффективности результатов деятельности предприятия воздушного транспорта</li> <li>- навыками расчета тарифа/цены/сбора</li> </ul>	<p>Может оценить эффективность результатов деятельности предприятия воздушного транспорта, используя специальные методики</p> <p>Способен произвести вычисление тарифа/цены/сбора</p>	
<p>-способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений ПК-51</p> <p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и смысл экономической деятельности на предприятиях воздушного транспорта</li> <li>- систему показателей результатов экономической деятельности предприятия воздушного транспорта и факторы ее улучшения</li> </ul>	<p>Анализирует условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений и готов взять за них ответственность</p> <p>Понимает сущность экономической деятельности авиапредприятия;</p> <p>Владеет системой показателей результатов экономической деятельности авиапредприятия, знает факторы, способные привести к положительной динамике</p>	
<p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при-</li> </ul>	<p>Определяет причинно-следственные отноше-</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>чины и следствия, характеризующие производство, находить между ними связь;</p> <p>- оценивать эффективность решений в количественных категориях</p> <p>- учитывать воздействие макроэкономической среды на функционирование предприятия воздушного транспорта</p>	<p>ния, характеризующие производство;</p> <p>Способен дать количественную оценку эффективности предполагаемых решений;</p> <p>Понимает законы влияния макроэкономической среды на работу авиапредприятия</p>	
<p>Владеть</p> <p>- методиками расчета экономических результатов деятельности предприятия воздушного транспорта</p>	<p>Способен предоставить отчет об экономических результатах деятельности предприятия воздушного транспорта</p>	
<p>-способностью и готовностью организовывать и проводить маркетинговый анализ потребности в сервисных услугах при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ ПК-76</p> <p>Знать</p> <p>- законы спроса и предложения и их</p>	<p>Оперирует инструментами маркетингового анализа необходимости внедрения сервисных услуг при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ</p> <p>- Анализирует взаимосвязи спроса и предложения и их функционирование на рынке авиатранспортных услуг</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>действие на рынке авиатранспортных услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы авиарынка</li> <li>- свойства материального и нематериального продуктов труда</li> <li>- особенности транспортной услуги, ее уровни в маркетинге</li> <li>- факторы внешней среды, влияющие на экономику производства</li> <li>- группы субъектов взаимодействия на ВТ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает основные типы авиарынка</li> <li>- Способен перечислить качества материального и нематериального продуктов труда</li> <li>- Может специфицировать каждую транспортную услугу, обозначить ее уровни в маркетинге</li> <li>- Определяет внешние факторы, каким-либо образом влияющие на экономику производства</li> <li>- Перечисляет и объясняет группы субъектов взаимодействия на ВТ</li> </ul>	
<p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчеты эластичности спроса на работы/услуги авиапредприятия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Может высчитать показатели эластичности спроса на работы/услуги авиапредприятия</li> </ul>	
<p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения спроса и предложения на рынке авиауслуг</li> <li>- навыками расчета эластичности спроса на работы/услуги авиапредприятия</li> <li>- навыками определения рыночной модели</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует и определяет специфику спроса и предложения на рынке авиауслуг</li> <li>- Оперирует инструментами определения эластичности спроса на работы/услуги авиапредприятия</li> <li>- Способен описать рыночную модель</li> </ul>	

**9.6. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### Примерное содержание вопросов для письменного опроса:

1. Что представляет собой выработка?: затраты труда на выпуск продукции, общее количество произведенной предприятием продукции
2. Какие физические лица являются рабочими?: выполняющие работу; непосредственно занятые производством продуктов труда
3. К какому виду планирования относятся мероприятия по закупке расходных материалов: стратегическое, бизнес-планирование, оперативное, долгосрочное
4. К какому виду планирования относятся мероприятия по приобретению основных фондов: стратегическое, бизнес-планирование, оперативное, долгосрочное

### Примерные задачи для работы в рабочей тетради:

Определить влияние технико-технологических и организационных мероприятий на экономию затрат труда и прирост производительности труда по каждому фактору в отдельности и в целом по всей совокупности мероприятий.

Мероприятие 1. Применение самолета Ту-204 на воздушных трассах, обслуживаемых ранее самолетами Ту-154М. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные для выполнения задачи

Показатель	Ту-154М	Ту-204
Расчетный объем эксплуатационных тонно-километров, тыс.	17680	17680
Расчетная производительность полетов, ткм/ч	9180	10430
Количество членов экипажей, чел	3	3
Количество бортпроводников, чел.	4	4
Налет часов на экипаж в год	600	600
Удельная трудоемкость работ по техобслуживанию н.ч/л.ч	12,6	8,2
Плановый фонд времени рабочего, занятого техническим обслуживанием самолетов ч/год	1800	1800

Мероприятие 2. Увеличение производительности полетов и налета часов на экипаж самолета Ил-76Т. Расчетный объем эксплуатационных тонно-

километров – 31850 тыс.ткм. Производительность самолета Ил-76Т составила в базовом периоде 65% от экономической. Мероприятия обеспечивают прирост производительности полетов самолетов Ил-76Т на 3 пункта. Налет часов на экипаж увеличивается с 500 до 530 часов в год.

Мероприятие 3. Синхронизация работы топливозаправщиков с обслуживанием самолетов предусматривает сокращение топливозаправщиков с 5 до 3 единиц. Численность работников принимается исходя из количества машин – 6 и 3 чел. Количество календарных дней работы службы – 365 дней. Количество рабочих часов машины в сутки – 16 ч. Плановый фонд времени рабочего- 1800 ч/г.

Мероприятие 4. В группе продажи предусмотрена системы продажи авиабилетов. Выработка кассира составила в отчетном периоде 14,1 тыс. билетов в год, расчетная определена в размере 17,6 тыс.билетов. Годовой объем продаж – 750 тыс.билетов. Мероприятие реализуется с марта месяца.

Мероприятие 5. Учет фактора изменения объема работы. Рост объема работы в плановом периоде – 2,5 %. Численность работников авиапредприятия – 1260 чел. Численность персонала, находящаяся в меньшей зависимости от объема работ, составляет 28 % от общей численности и увеличивается на 0,2 процента на каждый процент роста объема работ.

### **Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет:**

1. Организационная структура гражданской авиации
2. Свойства материального и нематериального продуктов труда. Определения.
3. Особенности транспортной услуги
4. Структура деятельности предприятий (организационная, производственная, управленческая), рекомендации по ее совершенствованию
5. Уровни транспортной услуги авиакомпаний в маркетинге
6. Законы спроса и предложения и их действие на рынке авиатранспортных услуг. Типы авиарынка
7. Субъекты взаимодействия на воздушном транспорте. Группа потребители
8. Субъекты взаимодействия на воздушном транспорте. Группа посредники
9. Субъекты взаимодействия на воздушном транспорте. Группа поставщики
10. Субъекты взаимодействия на воздушном транспорте. Группа партнеры
11. Факторы внешней среды, влияющие на экономику производства
12. Основные показатели результатов экономической деятельности авиакомпании, факторы улучшения
13. Основные показатели результатов экономической деятельности аэропорта, факторы улучшения
14. Основные показатели результатов экономической деятельности , факторы улучшения предприятия по организации управления воздушным движением
15. Система показателей деятельности гражданской авиации

16. Основные фонды предприятия воздушного транспорта. Определение. Классификация. Износ и амортизация.
17. Основные фонды предприятия воздушного транспорта. Определение. Показатели использования основных средств.
18. Основные фонды. Определение. Мероприятия, направленные на повышение эффективности использования основных средств.
19. Оборотные средства предприятия воздушного транспорта. Определение. Состав оборотных средств
20. Оборотные средства предприятия воздушного транспорта. Определение. Показатели эффективности оборотных средств
21. Оборотные средства. Определение. Мероприятия, позволяющие повысить эффективность использования оборотных средств.
22. Персонал предприятия воздушного транспорта. Определение «трудовые ресурсы», «персонал», «кадры». Структура персонала.
23. Персонал предприятия воздушного транспорта. Производительность труда. Сущность, факторы роста.
24. Системы и формы оплаты труда.
25. Себестоимость. Определение «затраты», «расходы», «себестоимость». Состав и структура расходов и себестоимости предприятия воздушного транспорта.
26. Факторы, влияющие на себестоимость
27. Транспортный тариф. Определение. Виды транспортного тарифа. Расчет тарифа
28. Доходы предприятия воздушного транспорта. Сущность. Структура авиационных и неавиационных доходов.
29. Показатели эффективности деятельности предприятия воздушного транспорта (финансовых ресурсов и результатов предприятия)
30. Сущность инновационной деятельности предприятия, ее оценка
31. Этапы разработки инновационного и инвестиционного проекта
32. Инновационные стратегии, применяемые в деятельности предприятий
33. Разработка и реализация инвестиционного проекта
34. Понятия и виды рисков производственной деятельности предприятия воздушного транспорта, их оценка и способы предотвращения
35. Аналитическая деятельность предприятия. Способы сопоставимости данных для анализа. Требования к оформлению данных для составления обзоров, отчетов

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**



По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в форме зачета и предполагает устный ответ студента с решением задачи.

Зачет является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций ПК-32, ПК-35, ПК-39; ПК-51; ПК- 76.

Зачет по дисциплине проводится на 5 курсе. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедрой, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Важнейшей частью образовательного процесса дисциплины являются учебные занятия. В ходе занятий осуществляется теоретическое обучение студентов, привитие им необходимых умений и практических навыков по дисциплине.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно расписаниям. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать наличие студентов на занятиях.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. 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. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией схем, плакатов, моделей.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения.

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины и кратко знакомить студентов 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 по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;
- отработку умения использования ПК;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная, по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника). Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

По результатам контроля знаний и умений преподаватель должен провести анализ хода и итогов практических занятий, отметить успехи студентов в решении учебной задачи, а также недостатки и ошибки, разобрать их причины и дать методические указания к их устранению. Таким образом, практические занятия являются важной формой обучения, в ходе которых знания студентов превращаются в профессиональные необходимые умения, навыки и компетенции.

Самостоятельная работа вид учебной деятельности, выполняемый студентом без непосредственного контакта с преподавателем опосредовано, через специальные учебные материалы; неотъемлемое обязательное звено процесса обучения, предусматривающее, прежде всего индивидуальную работу учащихся в соответствии с установкой преподавателя или учебника, программы обучения.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №17 «Экономики» «20» августа 2017 года, протокол № 1/1

Разработчики:

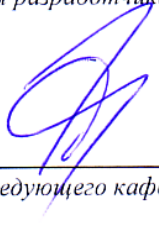
к.э.н., доц.

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

Зайцева И.В.

Заведующий кафедрой № 17 «Экономики»

д.э.н., проф.

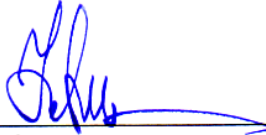
  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Губенко А.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доц.

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

Михальчевский Ю.Ю.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «15» февраля 2017 года, протокол № 5.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).