

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый
проректор-проректор
по учебной работе
Н.Н.Сухих
2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Методология подготовки и написания выпускной
квалификационной работы**

Направление подготовки
**25.04.04. Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных
судов**

Направленность (профиль) программы
Управление транспортной безопасностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения:
заочная

Санкт-Петербург
2017

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы» является формирование у студентов теоретических, методических и практических аспектов проведения магистрантами диссертационного исследования; рассмотрение основных понятий научно - квалификационной работы, формирование знаний о сущности проблемы определения достоверного знания, базовых положений и принципов установления истинности суждений, основ проверки на достоверность научных гипотез и моделей; понимание сущности методов научного исследования и оценка их места в общей схеме научных исследований.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие навыков работы с отечественной и иностранной литературой, законодательно-инструктивными и нормативно-справочными материалами;
- систематизация, углубление и расширение теоретических знаний, закрепление практических навыков выпускника;
- углубление навыков финансового, экономического, инвестиционного анализа, финансового менеджмента, организации бизнес-процессов на воздушном транспорте и умение на этой основе формулировать и обосновать управленческие и экономические решения по улучшению финансового состояния различных организационно-правовых форм, организаций финансово-банковской системы, учреждений федерального казначейства и налоговых инспекций;
- овладение методиками финансовых и экономических исследований, выполнение многовариантных расчетов, применение инструментальных методов, в том числе с использованием аппаратно-программных технологий, при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе задач.

Дисциплина обеспечивает подготовку студента к организационно-управленческому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы» относится к дисциплинам факультативной части цикла итоговой государственной аттестации.

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении предшествующих дисциплин базовой и вариативной части учебного плана: «Теория систем и системный анализ», «Методы научных исследований», «Управление развитием инфраструктуры аэропортов», «Учебная практика».

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплины: «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается на 2 курсе.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Перечень и код Компетенций | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1) | Знать: – основные понятия и определения теории транспортных систем; (З1ОК-1) Уметь: – классифицировать и определять функции и цели поведения систем; (У1ОК-1) Владеть: – методами формализации процессов в транспортных систем. (В1ОК-1) |
| способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2) | Знать: – основные принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем; (З1ОК-2) Уметь: – применять системный подход для анализа и синтеза в системе воздушного транспорта; (У1ОК-2) Владеть: – методами математического и физического моделирования авиационных транспортных систем. (В1ОК-2) |
| способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7) | Знать: - информационные технологии, необходимые для приобретения новых знаний; Уметь: - использовать новые технологии для приобретения и применения новых знаний и умений в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности. |
| мотивацией и способностями для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности (ОК-9) | Знать: - причины необходимости повышения уровня культуры безопасности; - критерии уровня культуры безопасности; Уметь: |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - применять знания культуры безопасности при решении профессиональных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами получения и применения знаний культуры безопасности при решении профессиональных задач в нестандартных ситуациях. |
| <p>владением навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах (ПК-1);</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и методами формализации проблем, критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать критериальную оценку профессиональной ситуации, формализовывать проблемы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формализации проблем, принятия и реализации решений в социотехнических системах. |
| <p>умением находить компромисс между различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и принимать рациональные решения (ПК-47);</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие компромисса между различными требованиями; - методы принятия рациональных решений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы нахождения компромисса при решении профессиональных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принимать рациональные решения при нахождении компромисса при долгосрочном и краткосрочном планировании и нести за них ответственность. |
| <p>умением организовывать и осуществлять подготовку исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа (ПК-51);</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы подготовки данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять верификацию данных; - технологию обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; <p>Владеть:</p> |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | - навыками организации и подготовки данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа. |
| способностью организовывать и осуществлять разработку методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности и качества работ и услуг (ПК-59) | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества; (З1ПК-59) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и внедрять эффективные и адекватные меры по снижению уровня рисков в сфере обеспечения безопасности полетов и использования воздушного пространства; (У1ПК-59) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать теоретические знания в будущей профессиональной деятельности. (В1ПК-59) |

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

| Наименование | Всего часов | Курс |
|---------------------------------|-------------|------|
| | | 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | 72 |
| Контактная работа: | 4,3 | 4,3 |
| лекции | 4 | 4 |
| практические занятия | | |
| семинары | - | - |
| лабораторные работы | - | - |
| курсовой проект (работа) | - | - |
| Самостоятельная работа студента | 59 | 59 |
| Промежуточная аттестация: | 9 | 9 |
| контактная работа | 0,3 | 0,3 |
| самостоятельная работа по | 8,7 | 8,7 |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| подготовке к зачету с оценкой | | |
|-------------------------------|--|--|

5 Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

| Темы дисциплины | Количество часов | Компетенции | | | | | | ПК-59 | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------|------|------|------|-------|-------|----------------------------|--------------------|
| | | OK-1 | OK-2 | OK-7 | OK-9 | ПК-1 | ПК-47 | | | |
| Тема 1. Особенности тематики магистерских диссертаций по отраслям наук | 4 | * | * | * | * | * | * | * | Л, СРС | У, Д |
| Тема 2. Понятийный аппарат магистерской диссертации. Актуальность исследований. | 11 | * | * | | | * | * | * | Л, СРС | У, Д |
| Тема 3. Научная задача и научная проблема. Объект, предмет и цель исследования. | 11 | | | * | | * | | * | Л, ПЗ, СРС | У, Д |
| Тема 4. Научные положения, результаты, выводы и рекомендации. Научная новизна, личный вклад в науку. Практическая ценность | 13 | | * | | | | | * | Л, ПЗ, СРС | У, Д |

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

| Наименование темы дисциплины | Л | ПЗ | С | ЛР | СРС | КП | Всего часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|-----|----|-------------|
| Тема 1. Особенности тематики магистерских диссертаций по отраслям наук | 1 | - | - | - | 3 | - | 4 |
| Тема 2. Понятийный аппарат магистерской диссертации. Актуальность исследований. | 1 | - | - | - | 10 | - | 11 |
| Тема 3. Научная задача и научная проблема. Объект, предмет и цель исследования. | 1 | - | - | - | 10 | - | 11 |
| Тема 4. Научные положения, результаты, выводы и рекомендации. Научная новизна, личный вклад в науку. Практическая ценность (значимость), вклад в практику. | 1 | | - | - | 12 | - | 13 |
| Тема 5. Название (наименование, тема) ВКР. Структура магистерской диссертации. Оформление магистерской диссертации. | - | | - | - | 12 | - | 12 |
| Тема 6. Предварительное рассмотрение магистерской диссертации. Прием к защите. Подготовка к защите магистерской диссертации. | - | | - | - | 12 | - | 12 |
| Итого за семестр | 4 | | | | 59 | | 63 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | 9 |
| Всего за семестр | | | | | | | 63 |
| Итого по дисциплине | 4 | | | | 59 | | 63 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | 9 |
| Всего по дисциплине | | | | | | | 72 |

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента

5.3. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Особенности тематики ВКР по отраслям наук

Обоснование актуальности ВКР, ее научно-практическую значимость, характеристику состояния исследуемой области. Определение целей и задач магистерской диссертации, объекта и предмета исследования, раскрытие методики исследования.

Тема 2. Понятийный аппарат ВКР. Актуальность исследований

Выбор темы, утверждение ее заведующим кафедрой и назначение научного руководителя. Установление предприятия, на базе которого

выполняется магистерская диссертация. Проектирование плана и графика подготовки работы, согласование их с научным руководителем.

Тема 3. Научная задача и научная проблема. Объект, предмет и цель исследования

Составление библиографии по теме работы и изучение литературы. Сбор и обработка фактических данных на предприятии.

Тема 4. Научные положения, результаты, выводы и рекомендации

Написание магистерской диссертации в соответствии с планом и графиком ее выполнения. Согласование результатов с преподавателем. Устранение замечаний.

Тема 5. Название (наименование, тема) ВКР. Структура ВКР. Оформление ВКР

Оформление магистерской диссертации, иллюстрационных плакатов, раздаточного материала и представление их на занятии.

Тема 6. Общие положения. Предварительное рассмотрение ВКР. Прием к защите. Подготовка к защите ВКР

Написание отзыва на магистерскую диссертацию. Подготовка доклада. Открытая защита работы и получение зачета с оценкой. Сдача магистерской диссертации и иллюстрационных плакатов на кафедру.

5.4. Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Семестр 3 | | |
| 1 | 1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1-18] 2. Подготовка к выступлениям на с докладами и | 3 |

| Номер темы дисципли ны | Виды самостоятельной работы | Трудо- емкость (часы) |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Семестр 3 | | |
| | сообщениями, фиксированными выступлениями и пр. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Подготовка к устному опросу. 5. Подготовка к письменной аудиторной работе. | |
| 2 | 1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1-18] 2. Подготовка к выступлениям с докладами и сообщениями, фиксированными выступлениями и пр. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Подготовка к устному опросу. 5. Подготовка к письменной аудиторной работе. | 10 |
| 3 | 1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1-18] 2. Подготовка к выступлениям с докладами и сообщениями, фиксированными выступлениями и пр. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Подготовка к устному опросу. 5. Подготовка к письменной аудиторной работе. | 10 |
| 4 | 1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1-18] 2. Подготовка к выступлениям с докладами и сообщениями, фиксированными выступлениями и пр. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Подготовка к устному опросу. 5. Подготовка к письменной аудиторной работе. | 12 |
| 5 | 1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1-18] 2. Выполнение индивидуальных заданий. 3. Подготовка к устному опросу. 4. Подготовка к письменной аудиторной работе. | 12 |
| 6 | 1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1-18] 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями, фиксированными выступлениями и пр. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Подготовка к устному опросу. 5. Подготовка к письменной аудиторной работе. | 12 |
| Итого по дисциплине | | 59 |

5.7. Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1 Плескунов, М. А. **Задачи сетевого планирования:** учебное пособие / М.А.. Плескунов. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1167-5 — [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28770/1/978-5-7996-1167-5_2014.pdf, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

2 Торосян, Е. К., Сажнева, Л. П., Варзунов, А. В. **Бизнес-планирование:** учеб. пособие— СПб: Университет ИТМО, 2015. — 90 с. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1721.pdf>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

б) дополнительная литература:

3 **Бизнес-планирование:** учеб. пособие / В.А. Богомоллова, Н.М. Белоусова, О.В. Кублашвили, Р.Ю. Ролдугина ; Моск. гос. ун-т печати им. Ивана Федорова. — М.: МГУП им. Ивана Федорова, 2014. — 250 с. — ISBN 978-5-8122-1286-5 — [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://storage.elib.mgup.ru/6/bogomolova_2014.pdf, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

4 **Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности:** учеб. пособие / В. Е . Шкурко, Н. Ю. Никитина ; науч. ред. А. В . Гребенкин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-7996-1803-2 — [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/42386/1/978-5-7996-1803-2_2016.pdf, свободный. — Загл. с экрана (дата обращение 29.12.2016).

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

5 **Административно-управленческий портал** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aup.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2017).

6 **Журнал «ARS ADMINISTRANDI» («Искусство управления»)** [Элек-тронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://ars-administrandi.com/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

7 **Международный журнал «Проблемы теории и практики управления»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uptp.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

8 **Энциклопедия экономиста** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

9 **Aviation Explorer** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

10 **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

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

11 **Федеральная служба государственной статистики** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

12 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 9.01.2016).

13 **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

14 **Федеральный образовательный портал ЭСМ** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>, свободный (дата обращения: 29.12.2016).

7 Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины

Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь аудиторию, оборудованную:

- мультимедийными средствами;
- плакатами, стендами по тематике дисциплины (или презентации с информацией по тематике дисциплины);
- видео библиотекой (видеозаписи учений и тренировок, видеофильмы по тематике дисциплины);
- наглядные пособия, необходимые для проведения занятий по дисциплине.

8 Образовательные технологии

В рамках изучения дисциплины «Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, разработка курсового проекта.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение фундаментальных основ научных знаний. На лекции концентрируется

внимание обучающихся на наиболее важных вопросах изучаемой темы, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести практические навыки решения задач. Практическое занятие предназначено для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины «Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы».

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, отработка навыков использования математических методов для решения прикладных и практических задач, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Одной из форм руководства самостоятельной работой студентов (обучающихся) и оказания им помощи в освоении учебного материала являются консультации. На консультациях повторно рассматриваются вопросы, на которых базируется изучаемая дисциплина, и которые по результатам контроля недостаточно усвоены.

В рамках изучения дисциплины «Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы» предполагается использовать в качестве информационных технологий среду MSOffice: Word, Excel, PowerPoint.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Входной контроль предназначен для выявления уровня подготовленности обучающимся, необходимым для изучения дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, охватывающим учебную программу бакалавриата.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устных опросов по материалу предыдущего занятия и

проверку индивидуальных заданий, выдаваемых на самостоятельную работу по темам дисциплины. Контроль выполнения индивидуальных заданий проводится преподавателем не реже одного раза в две недели.

Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися за второй семестр изучения дисциплины. Зачет предполагают ответ на теоретические вопросы и решение задач из перечня, вынесенного на промежуточную аттестацию. К моменту зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за решение задач на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий.

9.1. 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

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.

Дискуссии оцениваются следующим образом:

«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 (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

1. Состав финансовой отчетности предприятия.

2. Основные средства: понятие, оценка, Показатели эффективности использования основных средств.
3. Амортизация основных средств. Показатели оценки состояния основных средств.
4. Источники формирования капитала организации воздушного транспорта.
5. Формирование и распределение чистой прибыли предприятия.
6. Доходы организаций воздушного транспорта.
7. Алгоритм процесса принятия управленческого решения Системный анализ в управлении авиапредприятием.
8. Проблема совершенствования управления.
9. Основные характеристики процесса управления производством.
10. Управленческое решение, его роль и место в процессе управления Государственная политика в развитии аэродромов в РФ.
11. Нормативные правовые документы по регулированию аэропортовой деятельности.
12. Классификация аэродромов.
13. Классификация аэропортов.
14. Технические требования к элементам аэродрома.
15. Место воздушного права в системе права. Предмет воздушного права. Воздушное право как отрасль права.
16. История воздушного права. Воздушное право зарубежных стран.
17. Система воздушного законодательства.
18. Классификация бизнес-процессов.
19. Определения и характеристики четырех категорий бизнес-процессов.
20. Различия между сквозными и локальными бизнес-процессами и примеры.
21. Оборотные средства авиапредприятия
22. Сущность и состав оборотных средств авиапредприятия
23. Доходы транспортного предприятия.

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

| Показатели оценивания компетенций | Критерии оценивания компетенций |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения теории транспортных систем; – основные принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории | <p>Перечисление, выбор, обоснование выбора основных принципов, законов и закономерностей общей и прикладной теории систем, критерий уровня культуры безопасности;</p> <p>способов и методов формализации проблем, алгоритмов действий при осуществлении</p> |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные технологии, необходимые для приобретения новых знаний; - причины необходимости повышения уровня культуры безопасности; - критерии уровня культуры безопасности; способами и методами формализации проблем, критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах; - алгоритм действий при осуществлении процессов принятия решений по проблемам транспортных компаний; - понятие компромисса между различными требованиями; - методы принятия рациональных решений; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества; | <p>процессов принятия решений по проблемам транспортных компаний, методы принятия рациональных решений.</p> <p>Способность показать знания понятий, определений, терминов (понятийный аппарат для написания ВКР); принципов, основ, теорий, законов, правил, используемых в процессе написания ВКР; методов, средств, приемов, алгоритмов, способов решения задач поставленных для написания ВКР.</p> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать и определять функции и цели поведения систем; - применять системный подход для анализа и синтеза в системе воздушного транспорта | <p>Самостоятельность в решении профессиональных задач в стандартных ситуациях, способность анализировать полученные результаты при рассмотрении конкретных ситуаций, корректировать алгоритм решения задач, проведения исследований в зависимости от полученных результатов,</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - использовать новые технологии для приобретения и применения новых знаний и умений в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности. - применять знания культуры безопасности при решении профессиональных задач; - разрабатывать критериальную оценку профессиональной ситуации, формализовывать проблемы; - оценивать качество процессов принятия решений в транспортных системах; - применять методы нахождения компромисса при решении профессиональных задач; - осуществлять верификацию данных; - технологию обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; - разрабатывать и внедрять эффективные и адекватные меры по снижению уровня рисков в сфере обеспечения безопасности полетов и использования воздушного пространства; | <p>применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с традиционными носителями информации, базами знаний; - принимать научно-обоснованные решения на основе методов информатики; - осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений |
| <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами формализации процессов в транспортных системах. методами математического и | <ul style="list-style-type: none"> - методами математического и физического моделирования авиационных транспортных систем. - способами получения и применения знаний культуры безопасности при решении |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>физического моделирования авиационных транспортных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами получения и применения знаний культуры безопасности при решении профессиональных задач в нестандартных ситуациях. - навыками формализации проблем, принятия и реализации решений в социотехнических системах. - навыками принимать рациональные решения при нахождении компромисса при долгосрочном и краткосрочном планировании и нести за них ответственность. - навыками организации и подготовки данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа. - способностью использовать теоретические знания в будущей профессиональной деятельности. | <p>профессиональных задач в нестандартных ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формализации проблем, принятия и реализации решений в социотехнических системах. - методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно- хозяйственной деятельностью авиационных предприятий. - навыками принимать рациональные решения при нахождении компромисса при долгосрочном и краткосрочном планировании и нести за них ответственность. - навыками организации и подготовки данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа. - способностью использовать теоретические знания в будущей профессиональной деятельности. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Шкала оценивания для промежуточной аттестации:

Оценку «отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответы отличаются точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценку «хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответах 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.

Оценку «удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, в случае несоответствия требованиям по выставлению оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

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

Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса.

- 1. Выпускная квалификационная работа – это**
 - а. система заданий по модулям и методикам, составленных к предлагаемому для чтения тексту;
 - б. государственная итоговая аттестация, разделенная на две категории;
 - в. самостоятельное научное исследование студента, в котором содержатся результаты его научно-исследовательской работы;
- 2. Определите правильную структуру ВКР:**
 - а. титульный лист, оглавление, введение, 1 глава, 2 глава, заключение, список использованных источников, приложение;
 - б. титульный лист, введение, оглавление, 1 глава, 2 глава, заключение, список использованных источников, приложение;
 - в. титульный лист, оглавление, введение, 1 глава, 2 глава, заключение, список используемых источников, приложение;
- 3. Написание квалификационной работы начинается с**
 - а. написания введения;
 - б. выбора темы;
 - в. составления списка используемых источников;

(31ПК-2) (31ПК-51)

4. **Основным требованием к выбору темы ВКР является ее**
- a. *актуальность*, то есть важность, значимость для настоящего момента;
 - b. ориентация на тот или иной предмет;
 - c. освещенность в методической литературе;

(З1ПК-1) (З1ПК-2) (З1ПК-51)

5. **Целями теоретической части ВКР являются:**

a. систематизация и углубление теоретических по направлению и профилю подготовки, их применение при решении конкретных практических задач, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы;

b. овладение методикой педагогического исследования, обобщения и логического изложения материала;

c. систематизация и углубление практических знаний;

6. **Целями практической части ВКР являются:**

a. систематизация и углубление теоретических знаний по направлению и профилю подготовки;

b. приобретение и развитие навыков самостоятельной работы с текстом;

c. овладение методикой педагогического исследования, обобщения и логического изложения материала.

(Составление плана содержания и плана работы над ВКР и согласование его с научным руководителем, работа в библиотеках и с информационно-справочными системами относится к

a. рабочему и подготовительному этапу;

b. заключительному этапу;

c. дополнительному этапу;

(Заключительный этап работы над ВКР предполагает:

a. сдачу чернового варианта работы научному руководителю;

b. работу над главами и выводами по главам;

c. окончательное оформление ВКР с учетом предъявляемых требований;

(Текст ВКР следует печатать, соблюдая следующие размеры полей:

a. левое-20 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;

b. левое-30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 15 мм;

c. левое-30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;

(Количество строчек на листе

a. 30-32;

b. 28-30;

c. 26-28;

11. **В ВКР допускается только**

a. подчеркивание и выделение текста жирным шрифтом;

b. выделение текста курсивом;

c. выделение текста цветом;

(Объем ВКР должен быть

a. не менее 50 страниц, не считая приложения;

b. не менее 50 страниц с приложением;

c. не более 50 страниц;

(З1ОК

13. Важные слова в тексте работы можно выделять

- a. жирным шрифтом;
- b. размером шрифта;
- c. курсивом;

14. Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие и т.п.) набираются

- a. сразу после текста без пробела, затем отделяются от следующего слова одним пробелом;
- b. сразу после текста с пробелом и затем тоже отделяются от следующего слова одним пробелом;
- c. сразу после текста без пробела, затем не отделяются от следующего слова пробелом;

(Выравнивание текста ВКР

- a. по левому краю;
- b. по центру;
- c. по ширине;

(Номер страницы проставляют

- a. в правом нижнем углу без точки;
- b. посередине листа внизу без точки;
- c. в правом нижнем углу с точкой;

(Нумерация страниц ВКР начинается

- a. с третьей страницы после титульного листа и оглавления.
- b. с первой страницы;
- c. со второй страницы после титульного листа;

(Главы работ нумеруются

- a. арабскими цифрами без точки;
- b. римскими цифрами;
- c. арабскими цифрами с точкой;

(Каждый параграф

- a. необходимо начинать с новой страницы;
- b. начинается с нового листа;
- c. не нужно начинать с новой страницы;

20. Объем параграфа должен быть

- a. не менее 4 страниц;
- b. не менее 3 страниц;
- c. не менее 2 страниц;

(В тексте работы заголовки глав и параграфов

- a. выравниваются по ширине и пишутся строчными буквами, начиная с прописной буквы;
- b. выравниваются по центру и пишутся строчными буквами, начиная с прописной буквы.
- c. выравниваются по левому краю и пишутся строчными буквами, начиная с прописной буквы.

22. (Между заголовком главы и заголовком параграфа этой главы пробел ставится интервал,

- a. равный 1,5 интервалу
- b. равный двум интервалам, или 8 мм;
- c. равный одному интервалу, или 4 мм;

23.

23. Заголовок параграфа

- a. не должен отделяться от текста этого параграфа дополнительным пробелом;
- b. отделяется от текста этого параграфа двойным пробелом;
- c. отделяется от текста тройным пробелом;

24. (После текста параграфа до заголовка следующего параграфа ставится пробел

- a. равный двум интервалам (8 мм);
- b. равный 1,5 интервалу
- c. равный одному интервалу, или 4 мм;

25. В какой части ВКР допускается использование шрифта 12 – кегль

- a. содержание;
- b. список использованных источников;
- c. титульный лист;

26. (Каждая глава работы делится на параграфы. В первой главе параграфов должно быть

- a. от 4 до 6 параграфов;
- b. больше 6 параграфов;
- c. от 3 до 7 параграфов;

27. (Во второй главе параграфов должно быть

- a. не менее 3;
- b. не менее 2;
- c. не менее 6;

28. Гипотеза исследования – это

a. процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и выбранное для изучения. Это та часть практики или научного знания, с которой работает исследователь.;

b. научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно;

c. целостная составляющая объекта исследования, определенный аспект его рассмотрения, одна или несколько сторон, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом наиболее существенные свойства, признаки, отношения, характеризующие объект исследования.

29. Объект исследования – это

a. процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и выбранное для изучения. Это та часть практики или научного знания, с которой работает исследователь.;

b. научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно;

с. целостная составляющая объекта исследования, определенный аспект его рассмотрения, одна или несколько сторон, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом наиболее существенные свойства, признаки, отношения, характеризующие объект исследования.

30. Предмет исследования - это

а. процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и выбранное для изучения. Это та часть практики или научного знания, с которой работает исследователь.;

б. научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно;

с. целостная составляющая объекта исследования, определенный аспект его рассмотрения, одна или несколько сторон, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом наиболее существенные свойства, признаки, отношения, характеризующие объект исследования.

Примерный перечень тем для дискуссии.

1. Процесс подготовки ВКР.
2. Структура ВКР работы и функции ее элементов.
3. Организация работы над ВКР.
4. Основные требования к оформлению ВКР.
5. Планирование, организация и проведение работ по подготовке ВКР.
6. Написание научной статьи.
7. Работа над докладом и презентацией.
8. Поиск научной информации для ВКР.
9. Элементы формальной логики в научной работе.
10. Написание и оформление ВКР.
11. Структура магистерской ВКР
12. Стил и язык научной работы.
13. Научный аппарат ВКР.
14. Библиографическая ссылка.
15. Контрольные элементы ВКР.
16. Рассмотрение ВКР преподавателем.
17. Подготовка ВКР к защите.
18. Структура доклада и презентации ВКР.
19. Представление ВКР к защите.
20. Процедура защиты.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических

занятия. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по вопросам дисциплин, на которых базируется дисциплина «Методика подготовки выпускных квалификационных работ по профилю: "Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте"». Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению студентами самостоятельной работы.

Задачами лекций являются: ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Методика подготовки выпускных квалификационных работ по профилю: "Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте"», ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов. В ходе проблемных лекций студенты участвуют в обсуждениях, коллективно обсуждая проблемные вопросы либо сопоставляя информацию, идеи, мнения и предложения, участвуя тем самым в поиске истине, которая может состоять и в том, что у заданной проблемы нет единственно правильного решения.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций. При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся

не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть восполнить эту информацию в дальнейшем. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине «Методика подготовки выпускных квалификационных работ по профилю: "Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте"» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести практические умения и навыки применения процедур методики подготовки выпускных квалификационных работ по профилю подготовки «Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте».

Темы практических занятий (п. 5.4) заранее сообщаются студентам для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до студентов цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме. На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают дискутируют по темам. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа студента весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий: самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу, подготовку докладов; подготовку к проверочной аудиторной работе.

По итогам лекций, практических занятий и самостоятельной работы преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

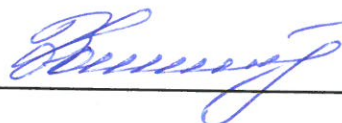
Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Методика подготовки выпускных квалификационных работ по профилю: "Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте"». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Методика подготовки выпускных квалификационных работ по профилю: "Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте"». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Зачет позволяет определить уровень освоения обучающимися компетенций за период изучения данной дисциплины. Зачет предполагает ответы на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов (квалификация (степень) «магистр»).

Разработчик:

к.э.н., доцент

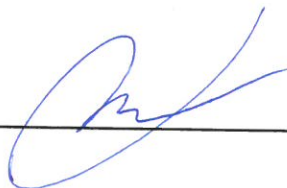


Фомина И.А.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

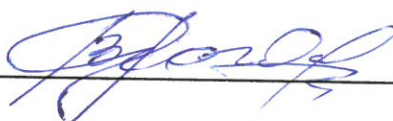
д.т.н., профессор



Балясников В.В.

Директор Высшей школы аэронавигации

к.т.н.



Богданов В.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 30 августа 2017 года, протокол № 10.