

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
«21» февраля 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Внутренний аудит

Направление подготовки
25.04.03. Аэронавигация

Направленность (профиль) программы
Управление кадровой и социальной политикой на воздушном транспорте

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения:
заочная

Санкт-Петербург
2019

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Внутренний аудит» является формирование компетенций, позволяющих решать задачи организации и проведения внутреннего аудита с помощью современных методологических подходов на основе требований государственных и международных стандартов.

Задачами освоения дисциплины «Внутренний аудит» являются:

- формирование знаний по нормативно-правовой базе на государственном и международном уровне в области проведения аудита.
- формирование умений и навыков управления организации и проведения аудита.
- приобретение слушателями практических навыков по управлению организации и проведению аудита.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению организационно-управленческой деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Внутренний аудит» в соответствии с учебным планом основной образовательной программы направления подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» относится к вариативной части профессионального цикла и изучается на 1 курсе.

Освоению материала дисциплины «Внутренний аудит» способствует изучение предусмотренных основной образовательной программой магистратуры параллельно преподаваемых дисциплин, где обучающиеся получают соответствующие знания, способствующие эффективному формированию компетенций, предусмотренных стандартом для данной дисциплины.

К таким дисциплинам можно отнести:

- Управление рисками;
- Менеджмент качества;
- Управление безопасностью полетов.

Знания, умения и владения, полученные в результате изучения дисциплины «Внутренний аудит», являются поддержкой для эффективного изучения последующих дисциплин, преподаваемых в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом на втором курсе.

К таким дисциплинам можно отнести:

- Методы и модели управленческих решений на воздушном транспорте
- Стратегическое планирование и управление авиапредприятием.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Внутренний аудит» 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)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наиболее авторитетные литературные источники информации по дисциплине; 31 ок-1 – основные направления развития науки управления. 32 ок-1 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться литературными и иными источниками информации о применении внутреннего аудита деятельности организаций. У1 ок-1 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска нужной информации в сети интернет; В1 ок-1 – навыками выделений релевантной информации применительно к дисциплине. В2 ок-1
готовностью к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности в сферах публичной и частной жизни (ОК-18)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы воспитательной и педагогической деятельности; 31 ок-18 - правила и подходы к процессу убеждения и воспитательной работы с личным составом. 32 ок-18 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать воспитательный и педагогический процесс в сферах публичной и частной жизни. У1 ок-18 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществлять воспитательный и педагогический процесс; В1 ок-18 - способностью отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения. В2 ок-18
мотивированностью и способностью для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности (ОК-21)	<p>Знать: - основные опасные факторы для деятельности 31 ок-21</p> <ul style="list-style-type: none"> -характер воздействия опасных факторов 32 ок-21 <p>Уметь: -идентифицировать основные опасности и оценивать риск их реализации. У1 ок-21</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми основами в области безопасности, требованиями регламентов в сфере деятельности. В1 ок-21</p>
способностью использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-23).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и методы обеспечения безопасности. 31 ок-23 <p>Уметь: применять практические навыки по обеспечению безопасности. У1 ок-23</p> <p>Владеть: навыками создания безопасного состояния. В1 ок-23</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью и готовностью к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях (ПК-1);</p>	<p>Знать: - технологии управления персоналом организации; 31 пк-1 Уметь: - разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; У1 пк-1 Владеть: - приемами и методами работы , управления нововведениями в работе. В1 пк-1</p>
<p>владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности (ПК-11)</p>	<p>Знать: - основные принципы и методы управления операциями аудита; 31 пк-11 Уметь: Применять практические навыки при управлении операциями аудита; У1 пк-11 Владеть: - приемами и методами работы , управления. В1 пк-1</p>
<p>владением полным комплектом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ПК-22)</p>	<p>Знать: - современные версии систем контроля на производстве, международные стандарты в области аудита . 31 пк-22 Уметь: – адаптировать существующие системы контроля к конкретному предприятию авиационного профиля. У1 пк-22 Владеть: - навыками осуществления технического контроля авиационным предприятием. В1 пк-22</p>
<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-39)</p>	<p>Знать: – основы теории методов оптимизации и поиска оптимальных решений. 31 пк-39 Уметь: – применять стандартное программное обеспечение для решения управленческих задач. У1 пк-39 Владеть: – навыками нахождения компромиссных управленческих решений. В1 пк-39</p>
<p>умением адаптировать современные версии систем</p>	<p>Знать: - общепринятые на международном уровне мето-</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, организовывать и осуществлять технический контроль и обеспечивать качество работ и услуг (ПК-42)	<p>ды оценки; 31 пк-42</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать общепринятые методы оценки; - применять в конкретных ситуациях международные методики. У1 пк-42 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - международными методами оценки; В1 пк-42
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-51)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы организации и проведения мероприятий по разработке методических и нормативных документов, технической документации. 31 пк-51 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы организации и проведения мероприятий по обеспечению разработки методических и нормативных документов, технической документации. У1 пк-51 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками использования методических и нормативных документов, технической документации В1 пк-51

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Курс
		1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	20,5	20,5
Лекции:	6	6
в том числе в интерактивной форме	2	2
практические занятия:	12	12

Наименование	Всего часов	Курс
		1
в том числе в интерактивной форме	4	4
курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа студента	115	115
Промежуточная аттестация:		
Контрольные работы (количество)		
контактная работа	0,5	0,5
Самостоятельная работа по подготовке экзамену	8,5	8,5

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции									Образовательные технологии	Оценочные средства		
		ОК-1	ОК-18	ОК-21	ОК-23	ПК-1	ПК-11	ПК-22	ПК-39	ПК-42			ПК-51	
Тема 1. Основные понятия и определения. Принципы проведения аудитов. Классификация аудитов.	16	+		+	+		+				+		Л, ПЗ, СРС	Т,
Тема 2. Планирование и управление Программой аудитов.	20		+			+		+			+		Дис, СРС	Д, Т
Тема 3. Компетентность и оценка Аудиторов. Распределение ответственности, прав и обязанностей	22	+			+		+				+	+	Л, ПЗ, СРС	Т
Тема 4. Этапы аудиторской проверки	18		+			+		+			+		ПЗ, СРС	Д, Т
Тема 5. Процесс аудита	20	+		+							+	+	ИЛ, Дис, СРС	Т
Тема 6. Методы получения свиде-	18				+		+		+	+			ПЗ, СРС	Т

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции									Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-1	ОК-18	ОК-21	ОК-23	ПК-1	ПК-11	ПК-22	ПК-39	ПК-42		
тествов аудита												
Тема 7. Сбор свидетельств аудита на соответствие ISO 9001:2015	19	+		+		+		+		+	+	СРС
Итого по дисциплине	133											
Промежуточная аттестация	11											Экз
Всего по дисциплине	144											

Л – лекция, Ил – интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, Дис – дискуссия, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, Т – тестирование, Дд – доклад, Экз - экзамен.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Основные понятия и определения. Принципы проведения аудитов. Классификация аудитов.	2	2	12	16
Тема 2. Планирование и управление Программой аудитов.		2	18	20
Тема 3. Компетентность и оценка Аудиторов. Распределение ответственности, прав и обязанностей	2	2	18	22
Тема 4. Этапы аудиторской проверки		2	16	18
Тема 5. Процесс аудита	2	2	16	20
Тема 6. Методы получения свидетельств аудита		2	16	18
Тема 7. Сбор свидетельств аудита на соответствие ISO 9001:2015			19	19
Итого по дисциплине	6	12	115	133

5.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия и определения

1.1 Понятие аудита и терминология по МС ISO 9000, МС ISO 19011 и МС ISO 9001:

Что такое аудит. Термины и определения, применимые к понятию «аудит».

Основные принципы аудита: единообразия, системности, документированности, открытости, регулярности, независимость – основа беспристрастности и объективности заключений, подход, базирующийся на доказательствах, рациональный метод достижения надежных заключений по результатам аудита, этическое поведение – основа профессионализма (доверие честность, конфиденциальность), должное профессиональное внимание при проведении аудита.

Классификация аудитов по видам по стадиям, по объекту, по методу.

Виды аудитов внутренние аудиты (первой стороны) и внешние аудиты (второй и третьей стороны):

- преимущества и недостатки внутренних аудитов;
- преимущества и недостатки внешних аудитов.

Тема 2. Планирование и управление Программой аудитов.

Цели и объем программы аудитов. Ответственность, ресурсы и процедуры. Оценка рисков и возможностей. Реализация программы аудитов; Записи. Мониторинг и анализ программы.

Тема 3. Компетентность и оценка Аудиторов.

Личные качества. Знания и навыки. Образование, опыт работы, подготовка и опыт аудитора. Поддержание и повышение компетентности. Оценка аудитора.

Отличительные черты аудитора. Ответственность аудитора. Психология поведения аудитора и методика разрешения конфликтной ситуации при проведении аудита. Распределение ответственности, прав и обязанностей. Формирование группы аудиторов. Руководитель аудиторской группы. Технический эксперт.

Тема 4. Этапы аудиторской проверки

Планирование аудита. Определение Целей, области и критериев аудита. Формирование аудиторской группы (оценка компетентности, назначение руководителя, распределение обязанностей). Индивидуальная подготовка. Понимание организационной структуры и основных процессов. Установка приоритетов и сфокусированность на важных вопросах. Ориентация в основных обязанностях персонала. Составление Чек-листа. Проведение аудита. Отчет по аудиту. Действия после аудита.

Практическое задание «Формирование Чек-листа для аудита: службы организации пассажирских перевозок», кадровой службы, департамента наземного обслуживания воздушных судов.

Тема 5. Процесс аудита

Проведение вступительного брифинга (требования к вступительному брифингу). Проведение аудита. Сбор и проверка информации. Информирование в процессе аудита. Роль и обязанности сопровождающих и наблюдателей. Оценка соответствий установленным критериям аудита. Формирование наблюдений аудита. Подготовка заключений по результатам аудита. Проведение заключительного брифинга (требования к заключительному брифингу). Подготовка отчета об аудите. Утверждение и рассылка отчета. Проверка выполнения корректирующих мероприятий. Записи по аудиту.

Практическое задание «Проведение вступительного и заключительного брифинга»

Тема 6. Методы получения свидетельств аудита

Три метода сбора информации:

Анализ документации на соответствие установленным критериям аудита. Опрос работников и ответственных должностных лиц. Наблюдение за деятельностью, производственной средой. Выборка записей.

Эффективный обмен данными при проведении аудита (коммуникация).

Техники ведения интервью. Классификация вопросов:

Наводящие вопросы. Открытые вопросы. Закрытые вопросы. Персонализирующие вопросы. Разъясняющие вопросы. Альтернативные вопросы. Утверждающие вопросы. Затрудняющие общение вопросы

Анализ свидетельств аудита:

Заключение по аудиту, основанное на полученных объективных свидетельствах аудита. Проверка достоверности собранной информации. Оценка факторов риска, которые могут повлиять на достоверность результатов и выводов по аудиту. Понимание правомерности и последствий использования методов сбора доказательств (свидетельств аудита) при проведении аудита.

Тема 7. Сбор свидетельств аудита на соответствие ISO 9001:2015

Обзор стандарта ISO 9001:2015. Примеры свидетельств подтверждения требований стандарта.

Практическое задание: «Получить свидетельства соответствия установленным требованиям разделов ISO 9001:2015, используя методы получения свидетельств аудита»

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие №1. Анализ Понятие аудита и терминология по МС ISO 9000, МС ISO 19011 и МС ISO 9001	2
2	Практическое занятие №2. Анализ планирования и управление Программой аудитов	2
3	Практическое занятие №3. Анализ компетентности и оценки Аудиторов.	2
4	Практическое занятие №4. Анализ этапов аудиторской проверки	2
5	Практическое занятие №5. Анализ процесса аудита	2
6	Практическое занятие №6. Анализ методов получения свидетельств аудита.	2
Итого по дисциплине		12

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

5.6 Самостоятельная работа студентов

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «1 Понятие аудита и терминология по МС ISO 9000, МС ISO 19011 и МС ISO 9001» работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,3,4,5].	12
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Планирование и управление Программой аудитов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,3,4].	18
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Компетентность и оценка Аудиторов.», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 2,6,7,].	18
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Этапы аудиторской проверки.», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,4,].	16
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного	16

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	материала по теме «Процесс аудита», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 4,]	
6	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Методы получения свидетельств аудита», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,3,4,].	16
7	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Сбор свидетельств аудита на соответствие ISO 9001:2015», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 4,].	19
	Итого по дисциплине	115

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Внутренний аудит систем менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Зекунов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : АСМС, 2010. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69266>.
2. Филина, Ф.Н. Внутренний аудит [Электронный ресурс] / Ф.Н. Филина. — Электрон. дан. — Москва : ГроссМедиа, 2010. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9089>
3. Дзедик, В.А. Разработка систем менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2015 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Дзедик. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100848> .

б) дополнительная литература:

1. Руководство по стандартам IOSA (ISM). Режим доступа – официальный сайт IATA.
2. Руководство по программе IOSA (IPM). Режим доступа – официальный сайт IATA.
3. 3.Документы ICAO: Приложения к Чикагской конвенции №19, №17,№6; Doc9859. Режим доступа – официальный сайт ICAO.
4. Документы IATA: Руководство по наземному обслуживанию (IGOM), ANM812, ANM560, ANM590. Режим доступа – официальный сайт IATA <http://www.iata.org>

5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
6. 2.ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования
7. 3.МС ИСО 19011-2018. Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и/или охраны окружающей среды.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Международные стандарты ISO серии 9000 Информационный портал по международной стандартизации. [Электронный ресурс].
2. Режим доступа <http://iso.gost.ru/wps/portal>
3. 2.Электронный журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.ria-stk.ru> .
4. Гарант
5. КонсультантПлюс
6. Avia.ru - информационный сервер российской авиации
7. Режим доступа: <http://www.avia.ru/>
8. 6.Информика - ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникаций режим доступа: <http://www.informika.ru>.

7. Материально-техническое обеспечение 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 и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Внутренний аудит» используются классические и интерактивные методы обучения в форме лекций, практических занятий, а также самостоятельной работы студента.

В рамках изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины «Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании» и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития менеджмента в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

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

Интерактивная лекция – это особое состояние погружения в лекционный процесс. Интерактивная лекция требует от участников активного участия и постоянной обработки информации. Интерактивная лекция объединяет в себе аспекты традиционной лекции и тренинговой игры. В отличие от традиционной лекции, интерактивная лекция требует от участников активного участия и постоянной обработки информации.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме, когда учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и о чем думают, при этом активность преподавателя уступает место активности обучаемых – задачей преподавателя становится создание условий для их инициативы. В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать проблемы управления организациями на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях.

Дискуссия. Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Учебной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе.

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы и представляет собой планируемую работу студентов, выполняемую по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа с периодическими изданиями и научной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает подготовку к лекционным и практическим занятиям, а также выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, получаемых студентом у преподавателя после каждого занятия.

Задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются студентами в формах: конспекта; поиска и составления обзоров литературы; выполнения переводов с иностранных языков; написания аналитических докладов; выполнение учебно-исследовательских работ; решения кейсов. Результаты самостоятельной работы студента оформляются как в тетрадях, так и в электронном виде, в том числе в редакторах Word, Excel, PowerPoint, а также на листах формата А4. Контроль за выполнением заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель. Текущий контроль осуществляется в ходе про-

верки и анализа отдельных видов самостоятельных работ, выполненных студентами во внеаудиторное время. Промежуточный контроль проводится в ходе промежуточной аттестации дисциплины «Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании» в виде экзамена.

Таким образом, в процессе освоения дисциплины «Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатантов» широко применяются ИТ-методы: учебные мультимедийные материалы с использованием MSOffice (PowerPoint), содержащие гиперссылки, необходимые для перехода к произвольным показам, указанным слайдам в презентации, к различным текстам, фигурам, таблицам, графикам и рисункам в презентации, документам Microsoft Office Word, листам Microsoft Office Excel, локальным или Интернет-ресурсам, а также к сообщениям электронной почты. Данные материалы позволяют сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения; активизировать на практических занятиях деятельность студентов путем работы в творческих подгруппах по выполнению заданий с использованием MS Office; обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

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

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включают в себя: устные опросы, доклады, компьютерные тесты, сообщения, контрольную работу.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в первом семестре. Экзамен позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает ответы на теоретические вопросы, вынесенные на экзамен. К моменту сдачи экзамена должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

9.1 Балльно - рейтинговая система (БРС) оценки текущего контроля успеваемости, знаний и промежуточной аттестации студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

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

В процессе преподавания дисциплины для промежуточного контроля обучающихся используются следующие формы:

Решение ситуационных задач оценивается:

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

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

По итогам освоения дисциплины «Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании.» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена и предполагает письменный ответа на 2 (два) теоретических вопроса по дисциплине.

Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся в ГУГА являются: устав СПбГУ ГА, учебная программа по соответствующему направлению подготовки магистров.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной аттестации.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить уровень полученных студентами знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

На подготовку к ответу студенту предоставляется до 45 минут. Общее время подготовки не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается зачет с оценкой, могут одновременно находиться студенты в количестве не более шести человек.

Экзамен принимается лектором, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине. Перечень теоретических вопросов, выносимых на зачет с оценкой, обсуждаются на заседании выпускающей кафедры и утверждаются руководством Высшей школы аэронавигации.

9.3 Темы курсовой работы

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

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

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
Этап формирования	Полнота, системность,	– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме в полном объеме, в системном ви-	«5» - «отлично»

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
знаний	прочность знаний	де, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами	
		– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме в полном объеме, в системном виде, с несущественными отклонениями от требований учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	«4» - «хорошо»
		– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме неполно или не системно с существенными отклонениями от требований учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	«3» - «удовлетворительно»
		– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме неполно и не системно с существенными отклонениями от требований учебной программы; допускаются существенные ошибки, не исправляемые студентами после указания преподавателя на них	«2» - «неудовлетворительно»
	Обобщенность знаний	– Свободное применение операций анализа и синтеза, выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование известными фактами и сведениями с использованием информации из других предметов	«5» - «отлично»
		– Применение операций анализа и синтеза в ограниченном объеме, выявление причинно-следственных связей с несущественными ошибками; формулировка выводов и обобщений, но с неточностями	«4» - «хорошо»

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
		или с небольшими недочётами; подтверждение изученного известными фактами и сведениями	
		– Трудности при определении существенных признаков изученного материала; выявление причинно-следственных связей с существенными ошибками; нечеткая формулировка выводов и обобщений; изученный материал не подтверждается известными фактами и сведениями	«3» - «удовлетворительно»
		– Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы	«2» - «неудовлетворительно»
Этап освоения умений	Степень самостоятельности выполнения действия (умения)	– Свободное применение умений на практике в различных ситуациях (выполнение необходимых действий)	«5» - «отлично»
		– Применение умений на практике в различных ситуациях (выполнение необходимых действий) с незначительными ошибками, которые студенты сами исправляют	«4» - «хорошо»
		– Применение умений на практике в различных ситуациях (выполнение необходимых действий) только в знакомой ситуации, по заданному алгоритму, с опорой на подсказки преподавателя	«3» - «удовлетворительно»
		– Неспособность продемонстрировать освоение умений либо значительные затруднения при применении умений (выполнении действий)	«2» - «неудовлетворительно»
	Осознанность выполнения действия (умения)	– Свободное комментирование выполняемых действий (умений), правильные ответы на вопросы преподавателя	«5» - «отлично»
		– При комментировании выполняемых действий (умений) имеются незначительные пропуски, негрубые ошибки, небольшие затруднения при ответах на вопросы преподавателя	«4» - «хорошо»
		– Существенные затруднения при ком-	«3» -

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
		ментирования выполняемых действий (умений) или допущение грубых ошибок в ответах на вопросы преподавателя	«удовлетворительно»
		– Неспособность прокомментировать выполняемые действия (умения) и допущение грубых ошибок в ответах на вопросы преподавателя	«2» - «неудовлетворительно»
Этап овладения навыками	Демонстрация навыка в незнакомой ситуации	– Демонстрация владения навыком в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, выполнение заданий творческого уровня	«5» - «отлично»
		– Демонстрация владения навыком в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, уклонение от выполнения заданий творческого уровня	«4» - «хорошо»
		– Неуверенная демонстрация владения навыком в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, несамостоятельное выполнение заданий творческого уровня	«3» - «удовлетворительно»
		– Невозможность продемонстрировать навык в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, неспособность выполнить задания творческого уровня	«2» - «неудовлетворительно»
Отбор и интеграция знаний и умений для формирования навыков		– Отбор и интеграция знаний и умений исходя из поставленных целей, проведение самоанализа и самооценки при демонстрации навыка	«5» - «отлично»
		– Отбор и интеграция знаний и умений исходя из поставленных целей, с опорой на преподавателя, проведение неглубокого самоанализа и поверхностной самооценки при демонстрации навыка	«4» - «хорошо»
		– Затруднения при отборе и интеграции знаний и умений исходя из поставленных целей, отсутствие самоанализа и самооценки при демонстрации навыка	«3» - «удовлетворительно»
		– Неверный отбор и ошибочная интеграция несистемных знаний и умений исходя из поставленных целей, отсутствие навыка	«2» - «неудовлетворительно»

9.6 Контрольные вопросы для проведения экзамена

1. MS ISO 19011:2018. Содержание и область применения. (ОК-1 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
2. Что такое аудит? Определение терминов аудит, аудитор, технический эксперт. (ОК-1 ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
3. Принципы проведения аудитов.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
4. Классификация аудитов.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
5. Виды аудитов. Методы проведения аудитов.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
6. Что такое аудит первой, второй и третьей стороны? (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
7. Достоинства и недостатки внутреннего аудита.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
8. Достоинства и недостатки внешнего аудита.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
9. Цели проведения внутренних аудитов.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
10. Цели проведения внешних аудитов.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
11. Требования к формированию программы аудитов. Оценка рисков и возможностей.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
12. Управление Программой аудитов. Ответственность, ресурсы и процедуры по программе аудита. Реализация Программы.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
13. Записи по Программе аудитов. Мониторинг и анализ Программы аудитов.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
14. Требования к квалификации и компетентности руководителя аудиторской группы и аудиторов. Поддержание и повышение компетентности. (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
15. Реализация процессного подхода в управлении Программой аудитов. (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
16. Этапы аудиторской проверки. Планирование аудита. Определение Целей, области и критериев аудита. (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
17. Участники аудиторской проверки. Распределение полномочий. Требования к формированию группы по аудиту. (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
18. Требования к составлению Чек- листа, отчета по аудиту.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
19. Действия после аудита.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
20. Записи по аудиту. (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)
21. Требования к процедуре проведения вступительного и заключительного брифинга.(ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)

22. Методы сбора информации для получения свидетельств аудита. ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51

23. Классификация вопросов. ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51

24. Что такое корректирующее мероприятие/коррекция? Приведите пример. (ОК-23 ПК-1 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42 ПК-51)

25. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 4.1 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

26. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 4.2 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

27. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 4.4 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

28. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 5.1 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

29. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 5.3 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

30. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 6.1 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

31. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 6.2 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

32. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 7.1 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

33. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 8.2 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

34. Методы получения свидетельств аудита по подтверждению соответствия требованиям раздела 9.2 ISO 9001:2015. Задайте не менее 5-ти вопросов. (ОК-23 ПК-11 ПК-22 ПК-39 ПК-42)

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Внутренний аудит» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, 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, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной и специальной литературы и других источников по темам дисциплины, ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ социально-экономических явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

В ходе изучения дисциплины «Внутренний аудит» проводятся как традиционные лекции, в ходе которых используются преимущественно разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, так и проблемные, характеризующиеся всесторонним анализом явлений, научным поиском истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация – это сложная, противоречивая обстановка, создаваемая путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и разрешения. Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для разрешения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения новых знаний или применения полученных ранее.

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. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. Рекомендуется в конспекте лек-

ций 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 рубрикации 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. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающимся в процессе самостоятельной работы, подготовке к практическим занятиям (семинарам), выполнении домашних заданий, при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Внутренний аудит» проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические умения и навыки, описанные в п. 3.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

В рамках практического занятия обучающиеся обсуждают доклады и дискуссионные вопросы, решают задачи и кейсы самостоятельно или при помощи преподавателя, а также выполняют тесты. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при решении задач и кейсов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

На усмотрение преподавателя (или по желанию обучающегося) к доске во время практического занятия может быть приглашен обучающийся для объяснения решения задачи, кейса, доклада по вопросам темы. По итогам практического занятия преподаватель может выставлять в журнал группы полученные обучающимися баллы. В рамках практического занятия могут быть проведены: контрольный опрос, сплошное или выборочное тестирование, проверочная работа и т. п.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В современных условиях перед обучающимися 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 (стандарты, учебные планы) 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.

Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении учебной дисциплины «Внутренний аудит» является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;
- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий;
- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче экзамена по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

По «Положению о самостоятельной работе студентов Университета» содержание внеаудиторной самостоятельной работы для изучения дисциплины «Внутренний аудит» может быть рекомендовано в соответствии со следующими ее видами, разделенными по целевому признаку:

- а) для овладения знаниями:
 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
 - составление плана текста;
 - графическое изображение структуры текста;
 - конспектирование текста;
 - выписки из текста;
 - работа со словарями и справочниками;
 - ознакомление с нормативными документами;
 - работа с электронными информационными ресурсами и информационной телекоммуникационной сети Интернет и др.;
- б) для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа;
- составление альбомов, таблиц, схем для систематизации учебного материала;
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы;
- аналитическая обработка текста;
- подготовка тезисов сообщений к выступлению на практическом занятии;
- работа с компьютерными программами;
- подготовка к сдаче зачета с оценкой и др.;
- в) для формирования умений и навыков:
 - решение задач и упражнений по образцу;
 - решение вариативных задач и упражнений;
 - решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
 - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- г) для самопроверки:
 - подготовка информационного сообщения;
 - написание конспекта первоисточника, рецензии, аннотации;
 - составление опорного конспекта, глоссария, сводной таблицы по теме, тестов и эталонов ответов к ним;
 - составление и решение ситуационных задач;
 - составление схем, иллюстраций, графиков, диаграмм по теме и ответов к ним;
 - создание материалов презентаций и др.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. 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. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

В процессе изучения дисциплины «Внутренний аудит» важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в следующих формах:

- по итогам работы на практических занятиях;
- выполнение самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 161000 Аэронавигация (квалификация (степень) «магистр»).

Разработчик:

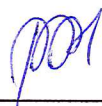


Попова О.Е.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

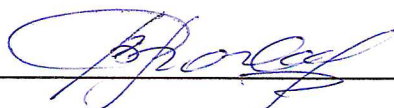
д.т.н., профессор



Ведерников Ю.В.

Директор Высшей школы аэронавигации

к.т.н.



Богданов В.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 20 февраля 2019 года, протокол № 5.