



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УТВЕРЖДАЮ



/ Ю.Ю. Михальчевский

17 » июня 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация производства на воздушном транспорте

Направление подготовки
38.03.03 Управление персоналом

Профиль
Управление персоналом организаций воздушного транспорта

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» – формирование у студентов знаний теоретических основ теории управления организациями воздушного транспорта, целостного представления об организации производства как науке и практике управления.

Задачами освоения дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний: производственных структур предприятий воздушного транспорта, организации производственного процесса в пространстве и во времени, научных основ организации авиатранспортного производства, показателей оценки и анализа уровня организации производства;

– приобретение обучающимися умений: анализировать организацию производства как систему научных знаний и области практической деятельности; формулировать конкретные производственные задачи, связанные с перевозкой пассажиров, грузов и почты.

– овладение студентами навыками: составления производственной программы авиакомпании; расчета производственной мощности авиакомпании и потребного количества воздушных судов; расчета интенсивности выполнения полетов аэропорту; расчета размеров технологических зон аэровокзального комплекса.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Экономика управления персоналом» (5); Аэропорты и аэропортовая деятельность (5).

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплин: «Кадровый аудит и контроллинг» (7); а также для практики «Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)» (6); и для «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (9).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» направлен на формирование следующих компетенций.

| Код компетенции | Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции |
|-----------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез ин- |

| Код компетенции | Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции |
|---------------------------------|---|
| | формации, применять системный подход для решения поставленных задач. |
| ИД ¹ _{УК1} | Осуществляет поиск информации об объекте, определяет достоверность полученной информации, формирует целостное представление об объекте, а также о сущности и последствиях его функционирования. |
| ИД ² _{УК1} | Решает поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта. |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. |
| ИД ¹ _{УК2} | Формулирует конкретные задачи согласно поставленной цели и определяет последовательность действий для решения этих задач. |
| ИД ² _{УК2} | Рассматривает, оценивает и выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения. |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| ИД ¹ _{УК10} | Владеет основами экономической и финансовой грамотности, понимает сущность рациональной организации хозяйственной деятельности в современном обществе. |
| ИД ² _{УК10} | Экономически обосновывает принятые решения, в том числе в профессиональной деятельности. |
| ПК-4 | Способен применять нормы трудового законодательства, владеть навыками разработки локальных нормативных актов, регулирующих трудовые отношения, и других документов организаций воздушного транспорта в сфере труда, а также владеть навыками анализа деятельности организаций воздушного транспорта |
| ИД ¹ _{ПК4} | Применяет нормы трудового законодательства и разрабатывает локальные нормативные акты, регулирующие трудовые отношения, и другие документы организаций воздушного транспорта в сфере труда. |
| ИД ² _{ПК4} | Анализирует правовую, экономическую и управленческую деятельность организаций воздушного транспорта. |

Планируемые результаты изучения дисциплины

Знать:

- принципы развития и функционирования организации системы воздушного транспорта;
- содержание процесса организации производства на воздушном транспорте;

- современные теории организации;
- методы и приемы теории и практики системного исследования объектов анализа различной природы.

Уметь:

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию системы воздушного транспорта;
- разрабатывать мероприятия по усовершенствованию организации производственной системы авиапредприятия;
- формировать иерархию целей организации;
- обрабатывать и анализировать исходный контент;
- организовать работы с научно-технической документацией;
- разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.

Владеть:

- методами формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы;
- навыками работы с имитационными моделями, представляющими авиа-транспортное производство;
- общей методикой сравнительной оценки, для определения спроса на авиаперевозки;
- способами и методами анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений;
- навыками планирования научных исследований и технических разработок;
- навыками критического восприятия информации на всех этапах алгоритма действий от обнаружения проблемы до принятия оптимального решения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

| Наименование | Всего часов | Семестр |
|---------------------------------|-------------|---------|
| | | 6 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа: | 4,5 | 4,5 |
| лекции | 2 | 2 |
| практические занятия | 2 | 2 |
| семинары | - | - |
| лабораторные работы | - | - |
| курсовая работа | - | - |
| Самостоятельная работа студента | 100 | 100 |
| Промежуточная аттестация: | 4 | 4 |
| контактная работа | 0,5 | 0,5 |

| Наименование | Всего часов | Семестр |
|---|-------------|---------|
| | | 6 |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой | 3,5 | 3,5 |

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

| Темы дисциплины | Количество часов | Компетенции | | | | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|---|------------------|-------------|------|-------|------|----------------------------|--------------------|
| | | УК-1 | УК-2 | УК-10 | ПК-4 | | |
| Тема 1. Научная обоснованность организации производства | 10,8 | + | + | | | Л, ВК, СРС | УО, Кр |
| Тема 2. Системная концепция организации производства | 10,4 | + | | + | | Л, СРС | УО, Кр |
| Тема 3. Выбор организационной структуры управления | 10,4 | + | | | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Кр |
| Тема 4. Организационное развитие | 10,4 | + | | + | | Л, СРС | УО, Кр |
| Тема 5. Цифровые коммуникации в производственной деятельности авиапредприятий | 10,4 | + | + | + | | Л, ПЗ | УО, Кр |
| Тема 6. Подсистема авиакомпании, производственная сущность | 10,4 | + | + | | + | Л, ПЗ, МРК | УО, Кр |
| Тема 7. Моделирование реализации производственной программы авиакомпании | 10,4 | | + | | + | Л, ПЗ | УО, Кр |
| Тема 8. Подсистема главный оператор (оператор) аэропорта, производственная сущность | 10,4 | | + | + | + | Л, ПЗ, МРК | УО, Кр |
| Тема 9. Оценка производственной мощности главного оператора (оператора) аэропорта. | 20,4 | + | | | + | Л, ПЗ | УО, Кр |
| Всего по дисциплине | 104 | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | 4 | | | | | | ЗаО |
| Итого по дисциплине | 108 | | | | | | |

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, МРК – метод развивающей кооперации, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, ВК -входной контроль, Кр – контрольная работа, ЗаО – зачет с оценкой.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

| Наименование темы дисциплины | Л | ПЗ | С | ЛР | СРС | КР | Всего часов |
|---|-----|-----|---|----|-----|-----|-------------|
| Тема 1. Научная обоснованность организации производства | 0,4 | 0,4 | – | – | – | 10 | 10,8 |
| Тема 2. Системная концепция организации производства | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 3. Выбор организационной структуры управления | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 4. Организационное развитие | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 5. Цифровые коммуникации в производственной деятельности авиапредприятий | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 6. Подсистема авиакомпания, производственная сущность | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 7. Моделирование реализации производственной программы авиакомпании | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 8. Подсистема главный оператор (оператор) аэропорта, производственная сущность | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 10 | 10,4 |
| Тема 9. Оценка производственной мощности главного оператора (оператора) аэропорта. | 0,2 | 0,2 | – | – | – | 20 | 20,4 |
| Итого за семестр 6 | 2 | 2 | – | – | – | 100 | 104 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | 4 |
| Итого по дисциплине | | | | | | | 108 |

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

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Научная обоснованность организации производства

Сущность и функция организации производства. Предмет организации производства как науки. Организационные отношения. Современные теории организации. Триединство термина «организация». Организационные отношения. Влияние связей на состояние организаций. Социально-экономические отношения. Три главных вида социальных отношений.

Тема 2. Системная концепция организации производства

Предприятие системы воздушного транспорта как организационная система. Сущность и цели системного подхода. Основные положения общей теории систем. Категории системы. Границы системы. Система внешней среды. Система конкурентных отношений. Схема иерархии уровней организации в производственно-хозяйственной системе. Система внутренней организации.

Тема 3. Выбор организационной структуры управления

Функции управления. Иерархия управления. Организационная структура управления. Звено управления. Ступень управления. Основные законы рациональной организации. Типы организационных структур. Органы управления

гражданской авиацией Российской Федерации. Организационная структура Федерального авиационного агентства США (FAA). Организационная структура Европейского агентства по авиационной безопасности (EASA).

Тема 4. Организационное развитие

Типы организационного развития. Модель организационного развития Леона Данко. Модель организационного развития Ларри Грейнера. Модель организационного развития Ицхака Адизеса. Модель развития организации согласно теории фазовых трансформаций бизнеса. Условия и средства достижения организационного развития. Этапы разработки и внедрения программ организационного развития.

Тема 5. Цифровые коммуникации в производственной деятельности авиапредприятий

Общая модель процесса коммуникации. Модель взаимодействия открытых систем. Основы взаимодействия открытых систем. Виртуальное соединение одноранговых объектов в модели ВОС. Виртуальные устройства. Облачная архитектура. Облачная корпоративная мобильность. Основы архитектуры микросервисов. Интерфейсы прикладного программирования (API) Типы API-интерфейсов.

Тема 6. Подсистема авиакомпания, производственная сущность

Определение авиационное предприятие. Классификация авиакомпаний по форме собственности. Государственные авиакомпании. Частные авиакомпании. Корпоративные авиакомпании. Смешанные авиакомпании. Группы компаний экономические отношения в группе компаний. Понятие холдинг, типы холдинга. Бизнес модель авиакомпании. Основные отличия между сетевой и бюджетной бизнес моделями авиакомпаний. Отличительные факторы и ограничения в области деятельности низкочастотных (бюджетных) авиакомпаний в России. Основные тенденции в области дифференциации бизнес-моделей авиакомпаний и их специализации. Конкурентные стратегии современных бизнес – моделей авиакомпаний.

Тема 7. Моделирование реализации производственной программы авиакомпании

Прогнозирование финансовых результатов выполнения рейсов. Определение – производственная программа. Понятие ассортимент продукции применительно к авиатранспортному производству. Производственная мощность авиакомпании. Основные элементы производственной программы. Расчет показателей, на основе детерминированных данных о спросе на перевозки пассажиров. Расчет необходимого количества воздушных судов. Постоянные и переменные расходы авиакомпании. Состав постоянных расходов. Расчет стоимости лизинга воздушных судов. Расчет программы долгосрочного кредитования авиакомпании. Расчет численности летного и наземного персонала. Расчет расходов на оплату труда. Расчет прямых эксплуатационных расходов на выполнение рейса.

Тема 8. Подсистема главный оператор (оператор) аэропорта, производственная сущность

Определения: аэропорт, аэродром, оператор аэропорта. Основные задачи аэропортов. Классификация аэропортов по годовому объему пассажирообмен-

ных операций и интенсивности движения ВС. Классификация аэропортов принципу построения маршрутной сети. Нормативная система сертификации аэродромов. Основные принципы, лежащие в основе правил сертификации аэродромов. Типовые правила сертификации аэродромов. Расчет интенсивности полетов в аэропорту – годовая интенсивность, суточная интенсивность, максимальная суточная интенсивность, часовая интенсивность. Расчет максимального количества пассажиров в аэропорту. Расчет необходимых площадей и оборудования технологических зон аэропорта. Расчет пропускной способности аэропорта.

Тема 9. Оценка производственной мощности главного оператора (оператора) аэропорта

Организационные структуры аэропортов. Эксплуатационные службы главного оператора аэропорта. Эксплуатация и техническое обслуживание. Политика IATA в области планирования полетов. Формирование суточного плана движение воздушных судов в аэропорту. Годность аэропорта к эксплуатации воздушными судами. Управление потоком пассажиров. Обслуживание воздушного судна на земле. Управление вылетом воздушных судов. Обеспечение регулярности полетов. Руководство по регулярности полетов. Управление эффективностью наземного обслуживания. Принципы управление функционированием аэровокзала. Основные показатели производственной программы главного оператора аэропорта.

5.4 Практические занятия

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|--|---------------------|
| 1 | Практическое занятие №1. Подготовка и выступление с докладами от структурных единиц FAA и EASA | 0,4 |
| 2 | Практическое занятие №2. Использование доступных интерфейсов API. | 0,2 |
| 3 | Практическое занятие № 3. Расчет производственной мощности авиакомпании. Расчет необходимого количества воздушных судов. | 0,2 |
| 4 | Практическое занятие №4. Расчет численности персонала авиакомпании и расходов на оплату труда. | 0,2 |
| 5 | Практическое занятие № 5. Формирование структуры производственной программы авиакомпании. | 0,2 |
| 6 | Практическое занятие №6. Расчет производственной структуры авиакомпании. Оптимизация производственных показателей. | 0,2 |
| 7 | Практическое занятие №7. Расчет интенсивности полетов в аэропорту. | 0,2 |
| 8 | Практическое занятие №8. Расчет максимального количества пассажиров, обслуживаемых в течение часа | 0,2 |
| 9 | Практическое занятие №9. Расчет площадей технологических зон аэропорта и оборудования для обслуживания пассажиров. | 0,2 |
| Итого по дисциплине | | 2 |

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

5.6 Самостоятельная работа студентов

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|--|---------------------|
| 1 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Научная обоснованность организации производства», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,4,7, 9]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка контрольной работы | 10 |
| 2 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Системная концепция организации производства», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [3, 4,7, 11,14]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка контрольной работы. | 10 |
| 3 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Выбор организационной структуры управления», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [4,7, 11,15, 16,17, 18]. 2. Подготовка контрольной работы. | 10 |
| 4 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Организационное развитие», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [4,9,10,11]. 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка контрольной работы | 10 |
| 5 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Цифровые коммуникации в производственной деятельности авиапредприятий », работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,4,7, 9]. 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка контрольной работы | 10 |
| 6 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Подсистема авиакомпания, производственная сущность», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [3, 4,7, 11,14]. 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка контрольной работы | 10 |
| 7 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Моделирование реализации производственной программы авиакомпании», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [4,7, 11,15, 16,17, 18]. 2. Подготовка контрольной работы | 10 |
| 8 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Подсистема главный оператор (оператор) аэропорта, производственная сущность», | 10 |

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|--|---------------------|
| | <p>работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [4,9,10,11].</p> <p>2. Подготовка к тестированию</p> <p>3. Подготовка контрольной работы</p> | |
| 9 | <p>1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Оценка производственной мощности главного оператора (оператора) аэропорта», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,4,7, 9].</p> <p>2. Подготовка контрольной работы</p> | 20 |
| Итого по дисциплине | | 100 |

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Горев, А. Э. **Теория транспортных процессов и систем: учебник для академического бакалавриата** [Электронный ресурс] / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 182 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07302-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/85D1131C-0C1C-4E85-9ACA-9CC3356CBB8B свободный, (дата обращения 10.01.2021)

2. **Менеджмент на транспорте: учеб. пособ. для вузов. Допущ. Минобр.РФ** [Текст] / Громов Н.Н., ред. - 4-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2008. — 528с. — ISBN 978-5-7695-4924-3. Количество экземпляров 25

3. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий. Часть 1. Авиакомпании: учеб. пособ. для вузов** [Текст]/ В.П. Маслаков, М.Ю. Лебедева, И.А. Калинин, А.М. Воронцова, В.А. Брагин, Л.П. Паристова, В.Е. Жуков, А.В. Корень; под общей редакцией Маслакова В.П. — СПб: Питер, 2015.— 368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN978-5-496-00709. Количество экземпляров 170.

4. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий. Учебное пособие. Часть II. Главные операторы аэропортов.** [Текст]/Под ред. В. Маслакова — СПб.: Питер 2021. — 384 с. ISBN 978-5-4461-1709-1 Количество экземпляров 500.

б) дополнительная литература:

4. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта: Учеб. Для вузов. Допущ.УМО** [Текст] / А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. — ISBN 978-5-388-00731-5. Количество экземпляров 331

5 **Информационные системы управления производственной компанией** : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450445> (дата обращения: 22.01.2021).

6. **Курс экономической теории:** учеб. для вузов. Реком. Минобр.РФ [Текст] / Чепурин М.Н., ред. - 7-е изд., доп. и перераб. — Киров: АСА, 2010. — 880с. — ISBN 5-88186-417-4. Количество экземпляров 20

7. **Корпоративное управление:** учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / С. А. Орехов [и др.]; под общ. ред. С. А. Орехова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 312 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05902-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D21D6E91-A055-4BA6-9210-250E948E03EF, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

8. Мардас, А. Н. **Теория организации:** учебное пособие для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 139 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-06344-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/E625556A-6335-4E46-AB62-E9A4ECDFDE37, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

9. Воробьева, И. П. **Экономика и управление производством:** учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 191 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-00380-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3879FDE7-3AD1-4BD8-8920-6A6776E45C34, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

10. **Федеральные авиационные правила "Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, требованиям федеральных авиационных правил"** [Электронный ресурс]. — Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 13 августа 2015 г. № 246. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/71216992/#ixzz5PZGAARqN>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

11. **Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах** [Электронный ресурс]. — Утверждены постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. № 599. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/12168581/>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

12. **Федеральные авиационные правила "Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов"** [Электронный ресурс]. — Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 25 августа 2015 г. № 262. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/71220192/>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

13. **Федеральные авиационные правила "Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил"** [Электронный ресурс]. — Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 25 сентября

2015 г. № 286 — Режим доступа: <http://base.garant.ru/71232104/#ixzz5PZJQh-Mna>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

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

14. **Универсальная библиотека онлайн** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

15. **Научная электронная библиотека** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> свободный (дата обращения 10.01.2021)

16. **Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

17. **Официальный сайт Федерального авиационного агентства США** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.faa.gov/>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

18. **Официальный сайт Европейского агентства авиационной безопасности** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.easa.europa.eu/>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

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

19. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)**. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

20. **Справочная система Консультант Плюс**. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>, свободный, (дата обращения 10.01.2021)

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|--|---|---|---|
| 1 | Организация производства на воздушном транспорте | Компьютерный класс аудитория №456 Компьютерный класс аудитория №458 Лекционная аудитория №481 | Компьютер в комплекте (системный блок +ЖК монитор LG 19 W1952TE) – 13 шт. Информационный киоск Компьютер в комплекте RAMEC STORM Custom W-13 шт. Мультимедийный проектор Acer X1261 P Принтер HL2140R Brother | Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL |

| № п/п | Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|-------------------------|---|--|--|
| | | | Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедийный проектор Mitsubishi XD490U Экран | |

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» используются классические и интерактивные методы обучения в форме лекций, практических занятий, а также самостоятельной работы студента.

В рамках изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающихся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина.

Примерный перечень вопросов входного контроля приведен в п.9.4.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» 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.

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 ин-

формации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях.

При изучении дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» на практических занятиях также применяется метод развивающейся кооперации (МРК), реализующейся в постановке преподавателем задачи, для решения которой требуется объединение студентов с распределением внутренних ролей в группе. Это позволяет обучающемуся выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, дискутировать и защищать свою точку зрения, справляться с разнообразием мнений сотрудничать и работать в команде, брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений.

Примерное задание, используемое в рамках МРК приведено в п. 9.6.

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.

Контроль за выполнением заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель. Текущий контроль осуществляется в ходе проверки и анализа отдельных видов самостоятельных работ, выполненных студентами во внеаудиторное время, в виде устных опросов, подготовки сообщений и тестирования. Итоговый контроль проводится в ходе промежуточной аттестации дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» в виде зачета с оценкой.

Таким образом, в процессе освоения дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» 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.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов и оказания им помощи в глубоком и всестороннем освоении дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте». Во время консультации преподаватель работает со студентами, которые готовят доклады

для выступления на практических занятиях и на научно-практической конференции, а также со студентами, самостоятельно решающими в рабочих группах кейсы. Преподаватель разъясняет и обсуждает со студентами теоретические вопросы, которые необходимо раскрыть в докладах, а также рекомендованный ранее библиографический список, правила его оформления, а также оформления докладов, тезисов, презентаций. Преподаватель объясняет студентам практические аспекты функционирования современных организаций, направляя их к оптимальному решению кейсов. Во время консультации преподаватель может ответить студентам на интересующие их вопросы, уточнить и еще раз объяснить пройденный на лекционных и практических занятиях материал. Консультации проводятся регулярно не менее двух раз в неделю в часы свободные от учебных занятий и носят в основном индивидуальный характер.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Текущий контроль успеваемости обучающихся включает следующие оценочные средства.

Устные опросы проводятся на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала.

Контрольная работа – средство проверки знаний, умений и навыков путём выполнения обучающимся учебных заданий: тестов, логических или ситуационных задач, докладов по теме или разделу и т.п. Контрольные работы, выдаваемые для самостоятельного выполнения обучающимися, содержат требования выполнить какие-либо теоретические или практические учебные действия. Контрольные работы предполагают активизацию знаний, умений и навыков, либо – актуализацию ранее усвоенного материала. Контрольные работы носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде *зачета с оценкой в 6 семестре*. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает ответы на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета 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 оценки текущего контроля успеваемости и знаний студентов

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

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (6 семестр).

| Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций | Количество баллов | | Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра) | Примечание |
|--|----------------------|-----------------------|---|------------|
| | Минимальное значение | Максимальное значение | | |
| Тема 1. Научная обоснованность организации производства | | | | |
| Лекция 1 | 2 | 3 | | |
| Итого по теме 1 | 2 | 3 | | |
| Тема 2. Системная концепция организации производства | | | | |
| Лекция 2 | 2 | 3 | | |
| Итого по теме 2 | 2 | 3 | | |
| Тема 3. Выбор организационной структуры управления | | | | |
| Лекция 3 | 2 | 3 | | |
| Практическое занятие 1 | 3 | 5 | | |
| Итого по теме 3 | 5 | 8 | | |
| Тема 4. Организационное развитие | | | | |
| Лекция 4 | 2 | 3 | | |
| Итого по теме 4 | 2 | 3 | | |
| Тема 5. Цифровые коммуникации в производственной деятельности авиапредприятий | | | | |
| Лекция 5 | 2 | 3 | | |
| Практическое занятие 2 | 4 | 5 | | |
| Итого по теме 5 | 6 | 8 | | |
| Тема 6. Подсистема авиакомпания, производственная сущность | | | | |
| Лекция 6 | 2 | 3 | | |
| Практическое занятие 3 | 3 | 5 | | |
| Практическое занятие 4 | 3 | 5 | | |
| Итого по теме 6 | 8 | 13 | | |
| Тема 7. Моделирование реализации производственной программы авиакомпании | | | | |
| Лекция 7 | 2 | 3 | | |
| Практическое занятие 5 | 3 | 6 | | |
| Итого по теме 7 | 5 | 9 | | |
| Тема 8. Подсистема главный оператор (оператор) аэропорта, производственная сущность | | | | |
| Лекция 8 | 2 | 3 | | |
| Практическое занятие 6 | 3 | 5 | | |
| Итого по теме 8 | 5 | 8 | | |
| Тема 9. Оценка производственной мощности главного оператора (оператора) аэропорта. | | | | |
| Лекция 9 | 2 | 3 | | |
| Практическое занятие 7 | 4 | 6 | | |
| Практическое занятие 8 | 4 | 6 | | |
| Итого по теме 9 | 10 | 15 | | |
| Итого по обязательным видам занятий | 45 | 70 | | |
| Зачет с оценкой | 15 | 30 | | |
| Итого по дисциплине | 60 | 100 | | |
| Премиальные виды деятельности | | | | |

| Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций | Количество баллов | | Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра) | Примечание |
|--|----------------------|--|---|------------|
| | Минимальное значение | Максимальное значение | | |
| Участие в конференции по темам дисциплины | | 10 | | |
| Научная публикация по темам дисциплины | | 10 | | |
| Итого дополнительно премиальных баллов | | 20 | | |
| Всего по дисциплине для рейтинга | | 120 | | |
| Перевод баллов БРС в оценку по «академической» шкале | | | | |
| Количество баллов по БРС | | Оценка (по «академической» шкале) | | |
| 90 и более | | 5 – «отлично» | | |
| 75÷89 | | 4 – «хорошо» | | |
| 60÷74 | | 3 – «удовлетворительно» | | |
| менее 60 | | 2 – «неудовлетворительно» | | |

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, предусматривает текущий контроль успеваемости обучающихся и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. При этом фонд оценочных средств включает следующие оценочные средства и шкалы оценивания.

| Оценочные средства | Шкалы оценивания* |
|---|--|
| Текущий контроль успеваемости обучающихся | |
| Устный опрос | <p>«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.</p> <p>«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.</p> <p>«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.</p> <p>«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.</p> |
| Контрольная работа | <p>«Отлично»: работа выполнена полностью, в соответствии с поставленными требованиями; обучающийся демонстрирует знание программного материала; работа аргументирована и не содержит ошибок.</p> <p>«Хорошо»: работа выполнена полностью, в соответствии с поставленными требованиями; обучающийся демонстрирует знание программного материала; работа обучающегося аргументирована, но дана с незначительными ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно»: работа выполнена полностью, в соответствии с</p> |

| Оценочные средства | Шкалы оценивания* |
|--------------------|--|
| | <p>поставленными требованиями; обучающийся в недостаточной степени демонстрирует знание программного материала; работа обучающегося в недостаточной степени аргументирована и дана с незначительными ошибками.</p> <p>«Неудовлетворительно»: обучающийся не выполнил работу, или результат выполнения работы не соответствует поставленным требованиям; обучающийся демонстрирует незнание программного материала; в работе имеются существенные ошибки.</p> |

*К моменту прохождения промежуточной аттестации обучающийся должен получить «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» за участие по крайней мере в 50 % фонда оценочных средств.

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

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

«Аэропорты и аэропортовая деятельность»:

1. Транспортный тариф. Определение. Виды транспортного тарифа
2. Доходы авиапредприятия. Сущность. Структура авиационных и не-авиационных доходов.
3. Показатели эффективности деятельности авиапредприятия

«Экономика управления персоналом»:

4. Цель, задачи и методы управления производительностью труда;
5. Основные принципы и подходы к управлению производительностью труда;
6. Особенности определения экономического эффекта в сферах управления организацией, производства и эксплуатации продукции.

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

| Компетенции | Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций | Критерии оценивания |
|------------------|--|--|
| I этап | | |
| УК-1 УК-2 | $ID_{УК1}^1$ $ID_{УК1}^2$ $ID_{УК2}^1$ $ID_{УК2}^2$ | Знает: – принципы развития и функционирования организации системы воздушного транспорта; – содержание процесса организации производства на воздушном транспорте; |

| | | |
|---------------|--|---|
| УК-10 ПК-4 | ИД _{УК10} ¹ ИД _{УК10} ² ИД _{ПК4} ¹ ИД _{ПК4} ² | – современные теории организации; – методы и приемы теории и практики системного исследования объектов анализа различной природы. Умеет: – анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию системы воздушного транспорта. |
| II этап | | |
| УК-1 УК-2 | ИД _{УК1} ¹ ИД _{УК1} ² ИД _{УК2} ¹ ИД _{УК2} ² | Умеет: – разрабатывать мероприятия по усовершенствованию организации производственной системы авиапредприятия; – формировать иерархию целей организации; – обрабатывать и анализировать исходный контент; – организовать работы с научно-технической документацией; |
| УК-10 ПК-4 | ИД _{УК10} ¹ ИД _{УК10} ² ИД _{ПК4} ¹ ИД _{ПК4} ² | – разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок. Владеет: – методами формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы; – навыками работы с имитационными моделями, представляющими авиатранспортное производство; – общей методикой сравнительной оценки, для определения спроса на авиаперевозки; – способами и методами анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; – навыками планирования научных исследований и технических разработок; – навыками критического восприятия информации на всех этапах алгоритма действий от обнаружения проблемы до принятия оптимального решения. |

Описание шкал оценивания

Характеристики шкал оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов («зачет сдан») – 15 баллов.

2. При наборе менее 15 баллов – зачет не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

– *1 балл*: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

– *2 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;

– 3 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;

– 4 балла: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студент демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– 5 баллов: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

– 6 баллов: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, студент демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;

– 7 баллов: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

– 8 баллов: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

– 9 баллов: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

– 10 баллов: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

4. Решение задачи оценивается так:

– 10 баллов: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– 9 баллов: задание выполнено на 86-90 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– 8 баллов: задание выполнено на 81-85 %, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

– 7 баллов: задание выполнено на 74-80 %, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы пре-

подавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

– 6 баллов: задание выполнено на 66-75 %, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 5 баллов: задание выполнено на 60-65 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 4 балла: задание выполнено на 55-59 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 3 балла: задание выполнено на 41-54 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– 2 балла: задание выполнено на 20-40 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– 1 балл: задание выполнено менее, чем на 20 %, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

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

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса

1. Сущность и функции организации производства.
2. Раскрыть понятие социально-экономическая организация.
3. Общая теория систем – виды систем.
4. Система воздушного транспорта (раскрыть понятие)
5. Системный подход его значимость для организации.
6. Дать основные определения – организационная структура, звено управления, степень управления
7. Линейные и функциональные структуры управления их достоинства и недостатки.
8. Типы дивизиональных структур управления их достоинства и недостатки.
9. Органы управления гражданской авиацией РФ.
10. Органы управления гражданской авиаций в США и Европе
11. Основные функции, выполняемые авиакомпанией.
12. Функциональная модель организационной структуры авиапредприятия
13. Расчет производственной мощности авиакомпании

14. Расчет необходимого количества воздушных судов на основании данных о спросе на перевозку
15. Состав постоянных расходов авиакомпании.
16. Прямые эксплуатационные расходы авиакомпании.
17. Расчет численности летного и наземного персонала.
18. Основные определения – аэропорт, аэродром, оператор аэродрома.
19. Классификация аэропортов по годовому объему пассажирообменных операций и интенсивности движения воздушных судов.
20. Классификация аэропортов по типу построения маршрутной сети.
21. Расчет интенсивности полетов в аэропорту.
22. Состав технологических зон аэропорта.
23. Расчет пропускной способности аэропорта.
24. Документы, регламентирующие расчеты интенсивности полетов и размеров зон аэропорта.

Варианты контрольных работ

Варианты контрольных работ включают в себя варианты тестов, учебных заданий (задач) и темы докладов.

Перечень тем для докладов

1. Трехединица сущности понятие организация.
2. Другие формулировки понятия социально-экономическая организация.
3. Что такое тектология, основоположник тектологии?
4. Что такое энвироника, главный теоретик этого направления в науке управления?
5. Причины роста энтропии в системе воздушного транспорта
6. В чем причина конфликтности матричной структуры управления?
7. Возможно ли построение долгосрочных матричных структур управления.
8. Типы организационного развития.
9. Модели организационного развития
10. Этапы организационного развития применительно к авиакомпаниям РФ.
11. Назначение моделей организационного развития.
12. Авиакомпания, лидеры авиатранспортного производства
13. Основные показатели отрасли
14. Назначение отдельных структурных подразделений авиакомпании.
15. Назначение отдельных структурных подразделений главного оператора аэропорта.
16. Что такое ассортимент и номенклатура товара применительно к авиатранспортному производству?
17. Анализ показателей производственной деятельности авиакомпании в открытых источниках, пригодных для анализа.

Содержание тестов для текущего контроля

Тест 1.

Функция управления это:

- 1) набор управленческих операций для достижения цели организации;
- 2) инструмент для реализации целей предприятия;
- 3) вид деятельности, основанный на разделении и кооперации.

Тест 2.

Организация это:

- 1) состав, специализация, взаимосвязь и соподчиненность самостоятельных подразделений;
- 2) пространственно-временная структура производственных факторов;
- 3) обособленное подразделение со строго очерченными функциями.

Тест 3.

Степень управления это:

- 1) иерархическая единица в цепи управления;
- 2) обособленное подразделение;
- 3) совокупность звеньев, находящихся на определенном уровне иерархии управления.

Тест 4.

Достоинством линейно-функциональной организационной структуры является:

- 1) разгрузка высших руководителей;
- 2) способность быстрее реагировать на изменение условий конкуренции;
- 3) жесткая система единоначалия, быстрая реакция исполнительных подразделений на указания вышестоящих.

Тест 5.

Недостатком линейно-функциональной организационной структуры является:

- 1) тенденции у чрезмерной централизации управления;
- 2) малая гибкость и приспособляемость к изменению ситуации;
- 3) увеличение затрат.

Тест 6.

Достоинством линейно-штабной структуры является:

- 1) способность более эффективно решать проблемы, связанные с особенностями социально-экономической среды региона;
- 2) разгрузка высших руководителей, глубокая проработка стратегических вопросов;
- 3) возможность снижения расходов и повышения эффективности.

Тест 7.

Достоинством дивизионально-региональной структуры является:

- 1) способность эффективно решать проблемы, связанные с особенностями социально-экономической среды региона;
- 2) возможность снижения расходов и повышения эффективности использования ресурсов;
- 3) Возможность глубокого изучения особенностей обслуживаемых ими потребителей.

Тест 8.

Недостатками дивизиональной организационной структуры, ориентированной на потребителя, является:

- 1) необходимость постоянного контроля за соотношением ресурсов, выделяемых подразделениям;
- 2) относительная специализация на обслуживаемом потребителе;
- 3) увеличение затрат вследствие дублирования одних и тех же видов работ

Тест 9.

Достоинством матричной организационной структуры является:

- 1) способность быстрее реагировать на изменение условий конкуренции, технологии и покупательского спроса;
- 2) возможность снижения расходов и повышения эффективности использования ресурсов;
- 3) разгрузка высших руководителей, глубокая проработка стратегических вопросов.

Тест 10.

По объектам вложений инвестиции можно классифицировать:

- 1) капитальные вложения
- 2) человеческий капитал
- 3) некапитальные вложения
- 4) финансовые средства

Тест 11.

Финансовые инструменты инвестирования бывают:

- 1) первичные;
- 2) условные;
- 3) спекулятивные
- 4) хеджерские

Тест 12.

Инвестиционные риски делятся

- 1) страновые и региональные;
- 2) общеотраслевые и экологические
- 3) специфические и неспецифические.

Тест 13.

Укажите правильную последовательность составления бюджета:

- 1) планирование расходов – постановка финансовых целей – оценка доходов;
- 2) постановка финансовых целей – планирование расходов – оценка доходов;
- 3) постановка финансовых целей – оценка доходов – планирование расходов.

Тест 14.

Какие бывают виды бюджетов в целом:

- 1) государственный бюджет;
- 2) бюджет доходов и расходов;
- 3) семейный бюджет;
- 4) бюджет движения денежных средств;
- 5) личный бюджет
- 6) прогнозный баланс

Тест 15.

По форме собственности авиакомпании подразделяются на:

- 1) государственные;
- 2) акционерные;
- 3) частные;
- 4) федеральные;
- 5) корпоративные.

Тест 16.

Для расчета необходимого количества воздушных судов, обеспечивающих выполнение производственной программы, нужно иметь информацию:

- 1) о спросе на перевозку;
- 2) о регионе, в котором осуществляются перевозки;
- 3) о расстоянии, на которое будет выполняться перевозка;

Тест 17.

Выбор воздушного судна, для выполнения перевозок пассажиров, осуществляется на основании данных:

- 1) о валовом региональном продукте;
- 2) о среднедушевых доходах населения
- 3) о расстоянии перевозки.

Тест 18.

Расчет количества воздушных судов для реализации производственной программы выполняется после расчетов:

- 1) суточной интенсивности полетов;
- 2) коэффициента использования воздушных судов;
- 3) ежедневного спроса на перевозку.

Тест 19.

Коэффициент использования воздушных судов показывает:

- 1) количество пассажиров, перевезенных за сутки на одном самолете;
- 2) количество рейсов, выполняемых одним самолетом в течение суток;
- 3) процент занятости пассажирских кресел в самолете.

Тест 20.

В состав постоянных расходов авиакомпании входят следующие расходы:

- 1) аэропортовые сборы за пользование аэродромом;
- 2) расходы на аэронавигационное обеспечение;
- 3) расходы по обслуживанию долга.

Тест 21.

В состав постоянных расходов авиакомпании входят следующие расходы:

- 1) амортизация;
- 2) расходы на обеспечение авиационной безопасности;
- 3) расходы на техническое обслуживание и ремонт;
- 4) расходы по оплате труда наземного и административного персонала.

Тест 22.

Базовой единицей расчета стоимости обслуживания по обеспечению авиационной безопасности является:

- 1) количество пассажиров;

- 2) количество топлива, заправленного в самолет;
- 3) максимальный взлетный вес воздушного судна.

Тест 23.

Для расчета суммы платежей за аэронавигационное обеспечение полета по воздушной трассе учитывается:

- 1) количество пассажиров;
- 2) крейсерская скорость воздушного судна;
- 3) длина воздушной трассы;
- 4) максимальный взлетный вес воздушного судна.

Тест 24.

Для расчета суммы платежей за аэронавигационное обеспечение полета в зоне аэропорта учитывается:

- 1) количество пассажиров;
- 2) время захода на посадку;
- 3) крейсерская скорость воздушного судна;
- 4) максимальный взлетный вес воздушного судна.

Тест 25.

Для расчета суммы платежей за обслуживание пассажиров учитывается:

- 1) максимальный взлетный вес воздушного судна;
- 2) коэффициент занятости кресел;
- 3) количество вылетающих пассажиров.

Тест 26.

Аэропортовые сборы за пользование аэровокзалом начисляются:

- 1) только на вылетающих пассажиров;
- 2) только на прибывших пассажиров;
- 3) на прибывших и вылетающих пассажиров.

Тест 27.

Расчет точки безубыточности в натуральном выражении означает:

- 1) величину расходов, при которой наступает балансовое равновесие;
- 2) объем производства, при котором прибыль будет равна нулю;
- 3) величина выручки, при которой прибыль будет равна нулю.

Тест 28.

Расчет точки безубыточности в денежном выражении означает:

- 1) объем доходов, при котором наступает балансовое равновесие;
- 2) величина общей себестоимости всех произведенных товаров;
- 3) величина выручки, при которой прибыль будет равна нулю.

Тест 29.

Для расчета среднесуточной интенсивности движения воздушных судов нужны данные о: (отметить не нужный показатель)

- 1) количестве типов ВС;
- 2) доли перевозки каждым типом ВС;
- 3) количестве пассажирских кресел в воздушном судне;
- 4) коэффициенте занятости пассажирских кресел

Тест 30.

Аэропорты с годовым объемом пассажирообменных операций 4–7 миллиона человек относятся:

- 1) к первому классу;
- 2) ко второму классу;
- 3) к третьему классу;
- 4) к четвертому классу.

Тест 31.

Аэропорты с суммарной интенсивность взлетов и посадок 50–40 тысяч в год относятся:

- 1) к первому классу;
- 2) ко второму классу;
- 3) к третьему классу;
- 4) к четвертому классу.

Тест 32.

Аэропорты с годовым объемом перевозок более 10 миллионов человек относятся к:

- 1) аэропортам суперкласса;
- 2) мажоритарным аэропортам;
- 3) внеклассовые аэропортам;
- 4) неклассифицированным аэропортам.

Тест 33.

Аэропорты с годовым объемом перевозок 0,1 миллионов человек относятся к:

- 1) аэропортам местных воздушных линий;
- 2) миноритарным аэропортам;
- 3) внеклассовые аэропортам;
- 4) неклассифицированным аэропортам.

Тест 34.

По принципу построения маршрутной сети аэропорты подразделяются на:

- 1) Федеральные и местные;
- 2) международные и региональные;
- 3) узловые и неузловые.

Тест 35.

Документом ИАТА, регламентирующим порядок расчета пропускной способности аэропорта по операционным зонам, является:

- 1) WSG;
- 2) DSP руководство;
- 3) ADRM;
- 4) PSCRM

Тест 36.

Для расчета максимального количества пассажиров, обслуживаемых течение одного часа нужен показатель:

- 1) максимальной летней часовой интенсивности полетов;
- 2) максимальной часовой интенсивности движения воздушных судов;
- 3) коэффициента часовой неравномерности движения воздушных судов.

Тест 37.

Организационная структура персонала – это:

- 1) отражение управленческих функций между руководством и отдельными подразделениями;
- 2) определение количественного и профессионального состава персонала;
- 3) состав и соподчиненность взаимосвязанных звеньев в управлении.

Тест 38.

Система целей, реализовывающих потребности персонала, содержит следующие цели:

- 1) цели обеспечения социальной безопасности;
- 2) монетарные цели;
- 3) цели построения профессиональной карьеры;
- 4) цели самореализации;
- 5) социально-психологические цели.

Тест 39.

Модели управления персоналом актуальные в настоящее время:

- 1) исполнительская, мотивационная, творческая;
- 2) административная, инициативная, лидерская;
- 3) технократическая, экономическая, современная.

Тест 40.

Патернализм в управлении персоналом означает:

- 1) крайнюю степень выражения противоречий;
- 2) жесткую регламентацию поведения со стороны администрации;
- 3) защиту интересов субъектов трудовых отношений.

Задание, используемое в рамках метода развивающей кооперации

В рамках метода развивающейся кооперации, реализуемого в темах 6, 8 используется ситуация которая определяется заданием по расчету производственной программы авиакомпания и пропускной способности аэропорта, в рамках которых разрабатывается модель, позволяющая принимать решения по рациональному исполнению производственной программы и формировать предложения по увеличению пропускной способности аэропорта.

В рабочих группах обучающиеся, используя собственную расчетную таблицу и имитационную модель, рассчитывают в группах показатели и формируют решения, с которыми выступают на общей дискуссии.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

1. Сущность и функции организации производства.
2. Раскрыть понятие социально-экономическая организация.
3. Раскрыть понятие организационные отношения.
4. Современные теории организации.
5. Сущность и цели системного подхода
6. Основные положения общей теории систем
7. Общая теория систем – виды систем.
8. Система воздушного транспорта (раскрыть понятие)

3. Иерархии уровней организации
9. Системный подход его значимость для организации.
10. Дать основные определения – организационная структура, звено управления, ступень управления
11. Что такое департаментализация?
12. Основные законы рациональной организации
13. Линейные и функциональные структуры управления их достоинства и недостатки.
14. Типы дивизиональных структур управления их достоинства и недостатки.
15. Структура управления группой авиакомпаний.
16. Органы управления гражданской авиацией РФ.
17. Органы управления гражданской авиацией в США и Европе
18. Типы организационного развития.
19. Модели организационного развития.
20. Классификация авиакомпаний.
21. Группы авиакомпаний, экономические отношения в группе авиакомпаний.
22. Понятие холдинг, типы холдинга.
23. Основные функции, выполняемые авиакомпанией.
24. Функциональная модель организационной структуры авиапредприятия
25. Целевое управление авиапредприятием
26. Организационная структура управления целевыми программами
27. Права, обязанности и ответственность руководителей целевых программ
28. Производственная программа авиакомпании
29. Расчет производственной мощности авиакомпании
30. Расчет необходимого количества воздушных судов на основании данных о спросе на перевозку
31. Состав постоянных расходов авиакомпании.
32. Прямые эксплуатационные расходы авиакомпании.
33. Расчет численности летного и наземного персонала.
34. Расходная и доходная ставки
35. Основные определения – аэропорт, аэродром, оператор аэропорта.
36. Классификация аэропортов по годовому объему пассажирообменных операций и интенсивности движения воздушных судов.
37. Классификация аэропортов по типу построения маршрутной сети.
38. Расчет интенсивности полетов в аэропорту.
39. Состав технологических зон аэропорта.
40. Расчет пропускной способности аэропорта.
41. Расчет необходимых размеров технологических зон аэропорта для пассажиров на вылет.
42. Расчет необходимых размеров технологических зон аэропорта для пассажиров на прибытие.

43. Документы, регламентирующие расчеты интенсивности полетов и размеров зон аэропорта.

Задачи для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

1. Рассчитать необходимый объем заправки топливом воздушного судна на основе имеющихся данных:

- длина воздушной трассы;
- крейсерская скорость воздушного судна;
- часовой расход топлива

2. Рассчитать предельную коммерческую загрузку воздушного судна на основе имеющихся данных:

- максимальный взлетный вес воздушного судна;
- вес конструкции воздушного судна;
- вес бортового питания;
- длина воздушной трассы;
- крейсерская скорость воздушного судна;
- часовой расход топлива.

3. Рассчитать «свободный тоннаж» коммерческой загрузки воздушного судна (зимой/летом) на основе имеющихся данных:

- максимальный взлетный вес воздушного судна;
- вес конструкции воздушного судна;
- вес бортового питания;
- размер заправки топливом,
- вес багажа;
- количество пассажиров.

4. Рассчитать регулярность выполнения полетов (%) на основе имеющихся данных:

- количество рейсов по расписанию;
- количество задержанных рейсов.

5. На основании требования нормативных документов* рассчитать количество стоек регистрации и площадь зоны регистрации, при известном количестве вылетающих пассажиров в час.

6. На основании требования нормативных документов* рассчитать площадь зоны досмотра, при известном количестве вылетающих пассажиров в час.

7. На основании требования нормативных документов* рассчитать количество стоек паспортного контроля, при известном количестве вылетающих пассажиров в час.

8. На основании требования нормативных документов* рассчитать площадь зала отправления, при известном количестве вылетающих пассажиров в час.

9. На основании требования нормативных документов* рассчитать площадь зоны прибытия для выполнения паспортного контроля, при известном количестве вылетающих пассажиров в час.

10. На основании требования нормативных документов* рассчитать площадь зоны выдачи багажа, при известном количестве вылетающих пассажиров в час.

*– приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и порядка применения методики расчета технической возможности аэропортов» и документ ИАТА ADRM «Airport Development Reference Manual» (Справочное руководство по вопросам развития аэропортов).

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» 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 экзамена.

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 «Организация производства на воздушном транспорте» 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 вос-

произведения 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 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 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, выполнении домашних заданий, при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Организация производства на воздушном транспорте» 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 «Организация производства на воздушном транспорте» 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, подготовки к устным опросам и докладам;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка прохождению промежуточной аттестации, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

В процессе изучения дисциплины «Организация производства на воздушном транспорте» 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:

- по итогам работы на практических занятиях;
- по итогам тестирования;
- по результатам выполнения самостоятельной работы.

В методике преподавания дисциплины учитываются форма обучения, направление и профиль подготовки студентов следующим образом:

- включением соответствующих тем в содержание дисциплины,
- учитывается подготовка, полученная студентами при изучении обеспечивающих дисциплин: «Экономика организации воздушного транспорта»; «Аэропорты и аэропортовая деятельность».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом»

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 20 «Менеджмента» «16» 05 2021 года, протокол № 7

Разработчик
к.т.н. Жуков В.Е.



Заведующий кафедрой № 20
д.т.н., доцент



Маслаков В.П.

Программа согласована.
Руководитель ОПОП ВО
к.э.н., доцент



Иванова М. О.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7.