

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по
учебной работе

Н.Н. Сухих

2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность транспортных процессов

Направление подготовки

**25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных
судов**

Направленность программы (профиль)

Организация и обеспечение транспортной безопасности

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2017

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность транспортных процессов» является формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника в области обеспечения комплексной безопасности при организации и осуществлении транспортного процесса перевозок пассажиров и грузов на основе принципов системного анализа, логистики, рационального взаимодействия различных видов транспорта.

Задачами дисциплины являются:

- раскрытие транспортного процесса как единство сфер предоставления услуг и обеспечения безопасности;
- изучение методов и средств выявления, оценки и прогнозирования в транспортной системе состояний, угрожающих жизни и здоровью людей;
- определение принципов формирования правового обеспечения транспортного процесса;
- реализация методов принятия решения по управлению комплексной безопасностью при организации и осуществлении транспортных процессов и производств;
- использование ресурсов человека при обеспечении комплексной безопасности на транспорте;
- раскрытие сущности культуры безопасности и рискориентированного мышления.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Безопасность транспортных процессов" относится к базовой части профессионального цикла. Она устанавливает взаимосвязь производственных отношений в системе "человек – транспортная система - естественная среда" с процессом возникновения и развития опасности.

Содержание дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов. Базовыми являются: Ноксология БЗ.В.03, Безопасность полетов БЗ.Б.14.

Дисциплина "Безопасность транспортного процесса" является обеспечивающей для следующих дисциплин: Человеческий фактор в обеспечении транспортной безопасности БЗ.В.21, Управление рисками БЗ.В.14, Производственная безопасность БЗ.В.11.

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Безопасность транспортных процессов» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
2. Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и составляющие культуры безопасности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить анализ производственного процесса на его соответствие требованиям корпоративной культуры безопасности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками рискориентированного мышления.
3. Владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК -11).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы минимизации рисков производственных процессов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать эффективную стратегию управления производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестры
		6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
контактная работа	44,5	44,5

лекции (Л)	14	14
практические занятия (ПЗ)	28	28
семинары (С)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа студента (СРС)	30	30
Контрольные работы (количество) (КР)		
в том числе контактная работа		
Промежуточная аттестация		
контактная работа	2,5	2,5
Самостоятельная работа по подготовке к (зачету, экзамену)	Экзамен 33,5	Экзамен 33,5

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК - 51	ПК - 11		
Тема 1	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 2	10	+		Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 3	10			Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 4	10		+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 5	10		+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 6	12	+		Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК - 51	ПК - 11		
Тема 7	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Итого по дисциплине	72				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У – устный ответ, Д – доклад, Р – Реферат

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Темы дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Опасность на транспорте, ее возникновение и развитие, направления деятельности по обеспечению безопасности.	2	4			4		10
Тема 2. Правовое и нормотворческое регулирование безопасности на транспорте.	2	4			4		10
Тема 3. Надежность транспортных систем.	2	4			4		10
Тема 4. Оценка безопасности транспортных систем	2	4			4		10
Тема 5. Выявление опасности.	2	4			4		10
Тема 6. Человеческий фактор и его роль в обеспечении безопасности	2	4			6		12
Тема 7. Системы управления безопасностью (на примере гражданской авиации).	2	4			4		10
Контактная работа						2,5	2,5
Курсовая работа							
Контроль (экзамен)						33,5	33,5
Итого за семестр	14	28			30	36	108

Темы дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Итого по дисциплине (модулю)	14	28			30	36	108

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С □ семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Опасность на транспорте, ее возникновение и развитие.

Факторы опасности. Неопределенность. Факторы риска. Особые ситуации. Модель развития опасности. Техногенная опасность. Антропогенная опасность. Модель SHEL. Направления деятельности по обеспечению безопасности транспортных процессов.

Тема 2. Правовое и нормотворческое регулирование безопасности на транспорте.

Основные положения действующего законодательства РФ по обеспечению безопасности на транспорте. Государственные нормативные требования по обеспечению безопасности на транспорте. Правила и процедуры, направленные на обеспечение безопасности транспортных систем.

Тема 3. Надежность транспортных систем.

Надежность. Показатели надежности. Виды и характеристики отказов. Методы повышения надежности. Нормирование по критериям надежности и безопасности. Нормы годности.

Тема 4. Оценка безопасности транспортных систем.

Происшествия. Инциденты. Оценка уровня безопасности. Абсолютные показатели. Относительные показатели. Взаимосвязь показателей надежности и безопасности. Оценка уровня риска.

Тема 5. Выявление опасности.

Методы идентификации опасности. Контроль функционирования. Расследование происшествий и инцидентов. Система донесений. Причинный анализ. Модель причинного анализа. Анализы безопасности транспортных процессов.

Тема 6. Человеческий фактор и его роль в обеспечении безопасности.

Деятельность человека. Ошибки. Функциональное состояние человека. Функциональная недостаточность и несовместимость человека. Экология рабочего места. Эргономическая совместимость. Сенсорная совместимость. Профессиональный отбор. Профессиональная подготовка человека-оператора. Безопасная корпоративная культура. Использование ресурсов человека в целях обеспечения безопасности.

Тема 7. Системы управления безопасностью (на примере гражданской авиации).

Управление безопасностью полетов. Государственное управление безопасностью полетов. Коммерческое управление безопасностью полетов. Предотвращение авиационных происшествий. Контроль факторов угроз и ошибок.

5.4 Практические занятия

Темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
Тема 1	П-1 (с). Неопределенность, ее происхождение, варианты проявления в виде опасности	2
	П-3. Анализ содержания ФЦП «Развитие транспортного комплекса России».	2
Тема 2	П-4. Документы ИКАО, регламентирующие требования по обеспечению безопасности в ГА	2
Тема 3	П-5. (с). Функциональная избыточность как метод повышения надежности.	2
	П-6. Государственные и отраслевые стандарты качества транспортных услуг при перевозках пассажиров и грузов. Нормы годности	2
Тема 4	П-7. (с) Сравнительный анализ уровня безопасности разных транспортных систем.	2
	П-8. Оценка уровня безопасности на основе использования графа состояний.	2
	П-11. Составление прогноза изменения уровня безопасности по данным статистики транспортных происшествий.	2
Тема 5	П-9. Построение модели причинного анализа по материалам расследования конкретных транспортных происшествий.	4
Тема 6	П-10. (с). Примеры влияния биологических ритмов на деятельность персонала в ГА.	4
Тема 7	П-12. (с). Примеры реализации "Руководства по управлению безопасностью полетов" в ГА.	2
	П-13. Оценка уровня риска.	2
Итого за семестр		28
Итого по дисциплине		28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
Тема 1	<p>1. Изучение теоретического материала «Оценка современного состояния гражданской авиации России, направления деятельности по обеспечению безопасности, проблемы и тенденции развития, опасность, ее происхождение, проявления опасности в транспортной системе» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1, 4, 6, 7, 12, 13, 14, 18, 20, 26]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.</p>	4
Тема 2	<p>1. Изучение теоретического материала «Основные положения действующего законодательства РФ по обеспечению безопасности на транспорте», «Государственные и отраслевые стандарты качества транспортных услуг при перевозках пассажиров и грузов» (конспект лекций и рекомендуемая литература [13, 14, 15, 16, 17, 19, 21]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.</p>	4
Тема 3	<p>1. Изучение теоретического материала «Надежность, характеристики надежности, нормы годности» (конспект лекций и рекомендуемая литература [2, 8, 11]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.</p>	4
Тема 4	<p>1. Изучение теоретического материала «Показатели безопасности, взаимосвязь показателей безопасности с показателями надежности» (конспект лекций и рекомендуемая литература, мониторинг безопасности в транспортных системах. [2, 3, 5, 8, 10, 12, 16, 17, 18, 21]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.</p>	4
Тема 5	<p>1. Изучение теоретического материала «Методы выявления причин при проведении расследования происшествий» (конспект лекций и рекомендуемая литература [2, 5, 10, 17]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.</p>	4

Темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
Тема 6	1. Изучение теоретического материала «Эргономические аспекты обеспечения безопасности, человеческий фактор и его роль в обеспечении безопасности на транспорте» (конспект лекций и рекомендуемая литература [6, 7, 9, 11]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	6
Тема 7	1. Изучение теоретического материала «Основные положения Руководства по управлению безопасностью полетов» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1, 5, 23]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	4
Итого за семестр		30
Итого по дисциплине (модулю)		30

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Крыжановский Г.А., Шашкин В.В. **Управление транспортными системами.** [Текст].- СПб.: Академия транспорта России, 1998.-165 с.- ISBN: 5-85952-026-3

2. Таранцева, К.Р. **Надежность технических систем и техногенный риск** [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Пенза: ПензГТУ, 2012. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62568>. — Загл. с экрана.

3. **Управление безопасностью и риском:** учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.В. Тягунов [и др.]. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2013. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98496>. — Загл. с экрана.

4. Смирнова, Т.С. **Курс лекций по транспортной безопасности** [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2013. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59207>. — Загл. с экрана.

5. Русак, О.Н. **Управление риском.** Введение в рискологию: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2013. — 44 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45575>. — Загл. с экрана

6. **Ноксология: методические указания по изучению дисциплины для бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»**

[Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94739>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

7. Русак, О.Н. **Теоретические основы безопасности деятельности: учебное пособие для бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»** [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61516>. — Загл. с экрана.

8. **Обеспечение надежности сложных технических систем** [Электронный ресурс]: учеб. / А.Н. Дорохов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93594>. — Загл. с экрана.

9. Клюев В.А., под общей ред. и др. **Психологические аспекты «человеческого фактора» в авиационной аварийности: анализ и стратегия профилактики.** [Текст] - М.: МАК, 1996.-85 с. - ISBN:

10. **Управление безопасностью и риском: учебное пособие** [Электронный ресурс] / Г.В. Тягунов [и др.]. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2013. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98496>. — Загл. с экрана.

11. Ким, Н.М. **Ноксология: курс лекций** [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69449>. — Загл. с экрана.

12. Белокобыльский, Н.Н. **Транспортная безопасность. Термины. Понятия. Определения: Словарь** [Электронный ресурс]: слов. — Электрон. дан. — Москва: СТАТУТ, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92547>. — Загл. с экрана.

13. Русак, О.Н. **Теоретические основы безопасности деятельности: учебное пособие для бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»** [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61516>. — Загл. с экрана.

14. **Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности гражданской авиации.** Дос.8966, Монреаль, ИКАО, 1993.

15. Руководство по управлению безопасности полетов (РУБП). Дос.9859. AN/474. Издание третье. ИКАО. 2013.

в) Законодательные и нормативные акты:

16. **Федеральная целевая программа "Развитие транспортной системы России"**, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2001 г. N 848. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru>.

17. **Постановление Правительства РФ от 05.12.2001 N 848 (ред. от 13.10.2016) "О Федеральной целевой программе "Развитие транспортной системы России (2010 - 2020 годы)".** [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru>.

18. **Федеральный закон "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ** [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

19. **Федеральный закон РФ "О транспортной безопасности" от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ**. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

20. **«Положение о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта»**: Утверждено Постановлением Правительства РФ от 30 июля 2004 г. №398. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

21. **Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте**, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1285-р [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

22. **Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей**, утв. приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 28 июня 2007 г. № 82 г. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

23. **Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8 февраля 2011 г. № 40 "Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств воздушного транспорта"**. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

г) **перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**:

24. **Aviation Explorer** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..ru**, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

25. **Журнал «Авиатранспортное обозрение»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ato.ru>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

26. **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

27. **Федеральная служба государственной статистики** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

28. **Журнал «Бюллетень транспортной информации»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.natrans.ru./](http://www.natrans.ru/), свободный (дата обращения: 29.03.2015).

29. **Журнал «Транспортная безопасность и технологии»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://transport.securitymedia.ru>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

30. **Журнал «Современные проблемы транспортного комплекса России»** [Электронный ресурс] – Режим

доступа: <https://transcience.ru/index.php/MPRTC>., свободный (дата обращения: 29.03.2015).

31. Журнал «Транспортное право» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lawinfo.ru/catalog/magazines/transportnoe-pravo>., свободный (дата обращения: 29.03.2015).

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

32. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

33. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

34. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

35. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 29.03.2015).

36. Информационно-правовая система <http://www.consultant.ru/>.

37. Информационно-правовая система <http://www.garant.ru/products/bank/>.

38. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

39. Электронная библиотека ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный Университет Гражданской Авиации».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используются лаборатории "Безопасность технологических процессов" и «Безопасность производственной деятельности»; специализированный класс авиационной безопасности, компьютерный класс кафедры; автоматизированная система контроля и обучения теоретическим знаниям «Экзаменатор»; информационная система «Охрана труда и промышленная безопасность». Они интегрированы в учебно-методический комплекс, оборудованный для проведения лекционных занятий и практических работ средствами оргтехники и персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

8. Образовательные и информационные технологии

Осуществление компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой,

приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать, как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Дисциплина «Безопасность транспортного процесса» предполагает использование следующих образовательных технологий: входной контроль, лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется по вопросам дисциплины «Ноксология».

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

По дисциплине «Безопасность транспортного процесса» планируется проведение как информационных, так и проблемных лекций. Информационные лекции направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Проблемные лекции активизируют интеллектуальный потенциал и мыслительную деятельность студентов, которые приобретают умение вести дискуссию. В ходе проблемной лекции преподаватель включает в процесс изложения материала проблемные вопросы. Как правило, это сложные, ключевые для темы вопросы. Студенты приглашаются для размышлений и поиску ответов на них по мере их постановки.

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 – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера.

Практические занятия проводятся в специализированных классах и лабораториях, в которых студенты выполняют задания с использованием Интернет-ресурсов и компьютерной техники, необходимых для сбора, обработки и анализа необходимой информации.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственные познавательно-мыслительные действия без

непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, а также подготовку докладов и подготовку к письменной аудиторной работе и к тесту.

В рамках изучения дисциплины «Основы менеджмента» предполагается использовать в качестве информационных технологий среду MS Office: Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

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

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы, пяти - десяти минутные тесты и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов). Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Десятиминутный тест проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 6 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Безопасность транспортного процесса» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на экзамене по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня.

Основными документами, регламентирующими порядок организации экзамена является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА».

9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа. Вид промежуточной аттестации – зачет (6 семестр).

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Прим.
		миним. (порог. зн.)	Максим.		
1	Тема 1	5	10		
1.1	Лекция №1				
1.2	ПЗ	2	4		
1.3	Контроль докладов	2	4		
1.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
1.5	Посещение занятий *	-1	-1		
2	Тема 2	5	10		
2.1	Лекция №1				
2.2	ПЗ	2	4		
2.3	Контроль докладов	2	4		
2.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
2.5	Посещение занятий *	-1	-1		

3	Тема 3	5	10		
3.1	Лекция №1				
3.2	ПЗ	2	4		
3.3	Контроль докладов	2	4		
3.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
3.5	Посещение занятий *	-1	-1		
4	Тема 4	5	10		
4.1	Лекция №1				
4.2	ПЗ	2	4		
4.3	Контроль докладов	2	4		
4.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
4.5	Посещение занятий *	-1	-1		
5	Тема 5	5	10		
5.1	Лекция №1				
5.2	ПЗ	2	4		
5.3	Контроль докладов	2	4		
5.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
5.5	Посещение занятий *	-1	-1		
6	Тема 6	5	10		
6.1	Лекция №1				
6.2	ПЗ	2	4		
6.3	Контроль докладов	2	4		
6.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
6.5	Посещение занятий *	-1	-1		
7	Тема 7	5	10		
7.1	Лекция №1				
7.2	ПЗ	2	4		
7.3	Контроль докладов	2	4		
7.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
7.5	Посещение занятий *	-1	-1		
	Экзамен	10	30		
	Итого по дисциплине	45	100		
II.	Премиальные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
1.	Научные публикации по		5		

	теме дисциплины				
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		5		
3.	Участие в предметной олимпиаде		5		
4.	Прочее		5		
	Итого дополнительно премиальных баллов		20		
	Всего по дисциплине (для рейтинга)		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале					
	Количество баллов по БРС	Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)			
	90 и более	5 - «отлично»			
	70÷89	4 - «хорошо»			
	60÷69	3 - «удовлетворительно»			
	менее 60	2 - «неудовлетворительно»			

* За каждый пропуск занятий.

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

По итогам освоения дисциплины «Безопасность транспортного процесса» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена и предполагает устный ответ студента по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций ОК-3, ОК-51, ПК-11.

Экзамен по дисциплине проводится в период подготовки к зимней экзаменационной сессии в 6 семестре обучения. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедры, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Во время подготовки студенты могут пользоваться материальным обеспечением экзамена, перечень которого утверждается заведующим кафедры.

Экзамен проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, изученного студентами в 6 семестре, по билетам в устной форме в

специально подготовленных учебных классах. Перечень вопросов и задач, выносимых на экзамен, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедры. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается. Экзаменационные билеты содержат два вопроса по теоретической части дисциплины и один практический вопрос.

В ходе подготовки к экзамену необходимо проводить консультации, побуждающие студентов к активной самостоятельной работе. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на экзамене. Консультации должны решать вопросы психологической подготовки студентов к экзамену, создавать нужную настрой и вселять студентам уверенность в своих силах.

За 10 минут до начала экзамена староста представляет группу экзаменатору. Экзаменатор кратко напоминает студентам порядок проведения экзамена, требования к объему и методике изложения материала по вопросам билетов и т.д. После чего часть студентов вызываются для сдачи экзамена, остальные студенты располагаются в другой аудитории.

Вызванный студент - после доклада о прибытии для сдачи экзамена, представляет экзаменатору свою зачетную книжку, берет билет, получает чистые листы для записей и после разрешения садится за рабочий стол для подготовки. На подготовку к ответу студенту предоставляется до 30 минут. Общее время подготовки и ответа не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается зачет, могут одновременно находиться студенты из расчета не более четырех на одного экзаменатора.

По готовности к ответу или по вызову экзаменатора студент отвечает на вопросы билета. После ответа студента экзаменатор имеет право задать ему дополнительные вопросы в объеме учебной программы.

В итоге проведенного зачета студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

В учебном плане курсовых работ (проектов) не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам (модулям):

- дать определение транспортной системы;
- назвать существующие виды транспорта;
- раскрыть физическое содержание электромагнитного излучения;
- раскрыть физическое содержание радиационного и ионизирующего излучений;
- дать определение вероятности события;
- раскрыть принцип построения таблицы Менделеева;
- дать определение энтропии;
- дать определение техносфере;

- дать определение таксономии;
- назвать психотипы человека.

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
1. Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51).		Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса. Шкала десятибалльная. Вместе с баллами в таблице приведены соответствующие традиционные оценки, которые заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. 10 баллов (5+) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично. 9 баллов (5) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по
<i>Знать:</i> - основные принципы и составляющие культуры безопасности.	Способность сформулировать требования, необходимые для создания корпоративной культуры безопасности.	
<i>Уметь:</i> - производить анализ производственного процесса на его соответствие требованиям корпоративной	Способность определять оптимальные значения соотношений выгодных производственных показателей и	

культуры безопасности.	требований по обеспечению безопасности.	дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.
<i>Владеть:</i> - навыками рискоориентированного мышления.	Владение способами выявления факторов риска в целях оптимизации выбора и использования производственных средств противодействия угрозам.	8 баллов (4+) - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.
2. Владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК - 11).		7 баллов (4) - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.
<i>Знать:</i> - методы минимизации рисков производственных процессов.	Способность к осуществлению превентивных мер защиты человека от последствий инцидентов и происшествий в транспортной системе.	6 баллов (4-) - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного

<p><i>Уметь:</i> - разрабатывать эффективную стратегию управления производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском</p>	<p>Способность к осуществлению проактивных мер защиты человека от последствий инцидентов и происшествий в транспортной системе</p>	<p>материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы. 5 баллов (3+) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения</p>
<p><i>Владеть:</i> - методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз</p>	<p>Владение навыками практической реализации средств человека от последствий инцидентов и происшествий в транспортной системе</p>	<p>4 балла (3) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей. 3 балла (3-) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в</p>

		<p>объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей. Оценка неудовлетворительно. 2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>1 балл - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).</p>
--	--	---

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

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

1. Определить этапы построения модели развития опасности. Привести пример.
2. Изобразить иерархическую структуру управления комплексной безопасностью на транспорте. Привести пример.

3. Классифицировать особые ситуации. Привести пример.
4. Описать причинную цепочку возникновения опасности в транспортной системе. Привести пример.
5. Построить схему причинного анализа происшествий в транспортной системе.
6. Построить граф опасных состояний. Привести пример.
7. Используя данные статистики, построить тренд изменения опасности. Привести пример.
8. Раскрыть основные положения КУО.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Ноксология как наука. Предмет и структура ноксологии.
2. Происхождение и смысл понятия "опасность".
3. Анализ различных подходов к определению опасности.
4. Источники опасности.
5. Классификации опасности.
6. Оценка опасности.
7. Особые ситуации.
8. Модель развития опасности.
9. Государственное управление безопасностью.
10. Коммерческое управление безопасностью.
11. Использование ресурсов человека в целях обеспечения безопасности.
12. Модель причинного анализа.
13. Виды неблагоприятных событий.
14. Представление системы обеспечения безопасности как системы управления.
15. Система управления безопасностью
16. Факторы опасности.
17. Контроль функционирования.
18. Анализ безопасности.
19. Система донесений.
20. Надежность транспортной системы.
21. Ошибка человека.
22. Оценка надежности.
23. Право на ошибку.
24. Абсолютные показатели безопасности.
25. Относительные показатели безопасности.
26. Риск, понятие риска.
27. Принципы организации и проведения расследования происшествий.
28. Взаимосвязь показателей безопасности и показателей надежности.
29. Идентификация опасности.
30. Нормирование опасности.
31. Причины возникновения неопределенности.

32. Естественные опасности
33. Естественно-техногенные опасности.
34. Антропогенные опасности.
35. Техногенные опасности.
36. Таксономия.
37. Природа биофизической несовместимости человека.
38. Виды жизненных циклов.
39. Десинхронизм.
40. Деятельность человека.
41. Фазы акта деятельности.
42. Природа функциональной недостаточности человека.
43. Определение техносферы.
44. Результаты деятельности человека, как источники опасности.
45. Виды проявления естественной опасности в ГА.
46. Виды проявления техносферной опасности в ГА.
47. Регламентация воздействия факторов естественной и техносферной опасности в ГА.
48. Ожидаемые условия эксплуатации.
49. Проблемы выявления и оценки последствий проявления факторов естественной и техносферной опасности.
50. Характеристики деятельности человека.
51. Влияние факторов опасности на процесс принятия решения.
52. Мотив деятельности как источник опасности.
53. Пространственная совместимость человека-оператора.
54. Временная совместимость человека-оператора.
55. Источники пространственной и временной несовместимости человека.
56. Предотвращение авиационных происшествий.
57. Система управления безопасностью полетов.
58. Оценка риска.
59. Безопасная корпоративная культура.
60. Причинный анализ.

Требования к содержанию экзаменационных билетов

Экзаменационные билеты включают три типа заданий:

1. Теоретический вопрос.
2. Проблемный вопрос.
3. Прикладной вопрос.

Пример экзаменационного билета:

1. Происхождение и смысл неопределенности.
2. Абсолютные и относительные показатели безопасности.
3. Построить модель причинного анализа транспортного происшествия.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

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

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Безопасность транспортного процесса» в частности. Будучи по содержанию теоретическими, прикладными и методическими, по данной дисциплине они являются *теоретическими*. По назначению: *вводными, тематическими и заключительными*.

Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

На лекции формируется научное мировоззрение будущего специалиста, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Методика преподавания лекционного курса дисциплины строится на использовании конкретной, оптимальной для нее методической системы. Методическая система есть сумма методов, приемов и средств обучения. Основой для построения системы служат дидактические принципы высшей школы, педагогическая психология и обобщенный опыт преподавания дисциплины.

При проведении лекций преподаватель опирается на базовые знания студентов по общенаучным дисциплинам, с тем, чтобы основное время уделить специфическим вопросам дисциплины, а не повторению материала по менеджменту, информатике и т.д. В процессе подготовки к лекции и в ходе ее изложения важным является развитие интереса обучающихся к преподаваемой дисциплине.

Интерес к изучению учебного материала достигается на лекции применением *комплекса методических приемов*: четкой формулировкой темы, разъяснением важности знания учебного материала для дальнейшей практической деятельности; выделением в изучаемом материале главного;

созданием на занятиях хорошего эмоционального настроения; использованием творческого характера заданий на самостоятельную работу, выдаваемых обучающимся.

Вводная часть лекции (объявление темы, учебных вопросов и литературы, контрольный опрос) занимает около 10 минут. Темп ее изложения, как правило, выше темпа изложения основного содержания, что заставляет обучающихся собраться и сосредоточиться. Тщательная подготовка и отбор каждого слова начала лекции – необходимое условие успеха лекции вообще.

Способы чтения лекций.

Используются несколько способов чтения лекции: пересказ содержания лекции наизусть, без каких-либо конспектов; чтение по тексту; свободное выступление на основе конспекта (текста) лекции.

Темп лекции.

Так как в лекциях по дисциплине диктуются определения и формулировки, требующие дословного воспроизведения, то темп определяется способностью обучающихся сокращенно, но точно, полностью записать текст при неоднократном повторении его преподавателем.

Доступность для восприятия.

Она определяется через элементы обратной связи:

- замедленность действий обучающихся;
- неуверенность в конспектировании;
- ожидание дополнительных пояснений;
- вопросы с мест.

Принцип наглядности.

Использование приемов, позволяющих наглядно представлять обучаемым процессы, свойства предметов и т.д.

Эмоциональность изложения.

Одним из важнейших требований к лекции является эмоциональность изложения материала. Лектор должен читать лекцию с искренней убежденностью, хорошо владеть дикцией, интонацией и жестами, приводить яркие примеры и образные сравнения, которые вызвали бы у аудитории живой интерес. Все это должно быть хорошо продумано, прорепетировано, согласовано с содержанием лекции.

Методы предъявления учебного материала.

Лектору необходимо знать методы предъявления учебного материала при помощи учебной доски, плакатов и ТСО.

Повышению эффективности лекции способствуют хорошо подобранные иллюстрации (схемы, плакаты, кинофрагменты, слайды и др.), позволяющие быстрее и доходчивее раскрыть сущность излагаемых вопросов. Однако объем иллюстративного материала не должен быть чрезмерным, чтобы не рассеивать внимание обучаемых.

Активизация деятельности обучаемых.

Лекция предназначена не только и не столько для сообщения какой-то информации, а, в первую очередь, для развития мышления обучаемых. Одним из способов, активизирующих мышление, является такое построение

изложения учебного материала, когда обучающиеся слушают, запоминают и конспектируют излагаемый лектором учебный материал, и вместе с ним участвуют в решении проблем, задач, вопросов, в выявлении рассматриваемых явлений. Такой методический прием получил название *проблемного изложения*.

Активизации мышления способствует рассмотрение в ходе лекции примеров и опыта передовых компаний. Подобные хорошо продуманные примеры помогают лучше усвоить содержание теоретических вопросов.

Активность обучающихся на занятии зависит от того, насколько быстро и прочно установлен контакт преподавателя с обучаемыми. Это достигается: выдачей интересной справки об ученых, работающих над данной темой, или рассказ об ее предыстории; постановкой интересного вопроса или захватывающей задачи, решению которых будет посвящено данное учебное занятие и т.д.

Энергичное начало учебного занятия – хорошая предпосылка для его успешного проведения. Но этого недостаточно. Важно удержать интерес и внимание аудитории к изучаемому материалу в ходе всего учебного занятия. Это достигается установлением контактов с аудиторией с использованием элементов беседы (Понятно? Ясно? Как вы думаете? Каким образом?).

Подготовленные и читаемые лекции требуют постоянного совершенствования: обновления содержания лекционного курса, учета последних достижений науки, теории и практики, изыскания новых, более эффективных приемов и способов изложения учебного материала, а также средств иллюстрации.

Практическое занятие проводится в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

В зависимости от специфики преподаваемых дисциплин практические занятия условно можно разделить на две группы. Основным содержанием первой группы занятий является решение задач, производство расчетов, разработка документов, выполнение графических и других работ, второй группы – овладение методикой анализа и принятия решений.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить

некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Любое практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучаемыми целей и задач занятия, его значения для специальной подготовки способствует повышению интереса к занятию и активизации работы по овладению учебным материалом.

Вслед за этим производится краткое рассмотрение основных теоретических положений, которые являются исходными для работы обучаемых на данном занятии. Обычно это делается в форме опроса обучаемых, который служит также средством контроля за их самостоятельной работой. Обобщение вопросов теории может быть поручено также одному из обучаемых. В этом случае соответствующее задание дается заранее всей учебной группе, что служит дополнительным стимулом в самостоятельной работе. В заключении преподаватель дает оценку ответов обучаемых и приводит уточненную формулировку теоретических положений.

Основную часть практического занятия составляет работа обучаемых по выполнению учебных заданий под руководством преподавателя. Эффективность этой части занятия зависит от ряда условий. Прежде всего, требуется тщательная разработка учебных заданий. По своему содержанию каждое задание должно быть логическим развитием основной идеи дисциплины и учитывать специальность подготовки обучаемых. Наряду с этим в задании необходимо предусмотреть использование и закрепление знаний, навыков и умений, полученных при изучении смежных дисциплин, т.е. учесть принцип комплексности в обучении.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. Наиболее успешно выполняющим задание преподаватель может дать дополнительные вопросы, а отстающим уделить больше внимания, как на занятии, так и во вне учебное время.

При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически

неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе самостоятельной работы по решению задач, производству расчетов, разработке документов и т.п. преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Интерактивные практические занятия по дисциплине имеют целью:

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

Основу интерактивных практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная), по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Интерактивным практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии. Вопросы-задания, выносимые на практические занятия, должны касаться не только современного


состояния предприятий (организаций) транспорта, но и перспектив их развития в единой транспортной системе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 25.03.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» «08» 12 2014 года, протокол № 4.


Разработчики:

д.т.н., профессор


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

Балясников В.В.

к.т.н., доцент


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

Илькухин Н. Ю.

Заведующий кафедрой № 27

д.т.н., профессор


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

Балясников В.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «21» 01 2015 года, протокол № 4.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол №10

(в соответствии с Приказом от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры).