



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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



УТВЕРЖДАЮ

/ Ю.Ю. Михальчевский

» 06 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интернет технологии на транспорте

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль)
Транспортная логистика

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Интернет технологии на транспорте» является формирование знаний и умений для эффективного решения транспортно-логистических задач профессиональной деятельности на основе рационального взаимодействия всех видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, с использованием новых информационных и цифровых технологий.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение студентами структур логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материального потока;

- обучение студентов основным операциям планирования управления материальными и информационными потоками с применением Интернет-технологий;

- формирование представления об различных типах логистических систем и особенностях их функционирования;

- изучение различных задач управления запасами, методов и алгоритмов их решения, программной реализации в области Интернет-технологий;

- получение навыков работы с программным обеспечением и информационно-управляющими системами планирования производственных логистических процессов с использованием Интернет-технологий.

Дисциплина «Интернет технологии на транспорте» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интернет технологии на транспорте» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части.

Дисциплина «Интернет технологии на транспорте» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин и практик: «Информатика», «Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов», «Цифровая логистика», «Учебная (ознакомительная практика)».

Дисциплина «Интернет технологии на транспорте» является базовой для «Производственной (технологической (производственно-технологической) практики) (6 семестр)».

Дисциплина изучается в 5 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Интернет технологии на транспорте» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции/ индикатора | Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции |
|---------------------------------|---|
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. |
| ИД ¹ _{ОПК4} | Ориентируется в пакетах прикладных программ, работает с программными средствами, применяет современные информационные технологии. |
| ИД ² _{ОПК4} | Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства для решения поставленных задач, в том числе в сфере профессиональной деятельности. |

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основы организации транспортных процессов с использованием интернет технологий;
- структуры типовых интернет-страниц логистических предприятий в процессе обслуживания материальных потоков;
- основы взаимодействия между участниками грузоперевозок в процессе обслуживания материальных потоков с использованием интернет-технологий;

Уметь:

- применять интернет технологии при исследовании транспортно-логистических процессов; использовать современные информационные (цифровые) технологии и ресурсы в профессиональной деятельности;
- определять характеристики процессов управления запасами предприятий с использованием интернет-технологий;
- управлять многопродуктовыми запасами и определять оптимальные параметры поставок товаров в логистических системах с использованием новых информационных (цифровых) технологий;

Владеть:

- навыками по применению интернет технологий при анализе и повышении эффективности транспортно-логистических процессов;
- навыками работы с интернет-страницами компаний, занимающихся транспортно-логистической деятельностью;

– навыками работы в цифровом пространстве с применением информационно-коммуникационных технологий для решения транспортно-логистических задач.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

| Наименование | Всего часов | Семестр |
|---|-------------|---------|
| | | 5 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа: | 56,5 | 56,5 |
| лекции | 28 | 28 |
| практические занятия | 28 | 28 |
| семинары | – | – |
| лабораторные работы | – | – |
| курсовая работа | – | – |
| Самостоятельная работа студента | 34 | 34 |
| Промежуточная аттестация: | 18 | 18 |
| контактная работа | 0,5 | 0,5 |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой | 17,5 | 17,5 |

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

| Темы дисциплины | Количество часов | Компетенции | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|--|------------------|-------------|----------------------------|--------------------|
| | | ОПК – 4 | | |
| Тема 1. Интернет как всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. | 10 | + | ВК, Л, ПЗ, СРС | УО |
| Тема 2. Безопасность в интернете. | 10 | + | Л, ПЗ, , СРС | УО |
| Тема 3. Типовая организация Интернет-страницы аэропортов и ж/д вокзалов. | 16 | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Д |

| Темы дисциплины | Количество часов | Компетенции | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|--|------------------|-------------|----------------------------|--------------------|
| | | ОПК – 4 | | |
| Тема 4. Транспортно-экспедиционные компании. | 12 | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Д |
| Тема 5. Интернет-страницы крупных интермодальных операторов транспортной логистики. | 10 | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Д |
| Тема 6. Применение интернет технологий на автомобильном транспорте. | 22 | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Д |
| Тема 7. Автоматизированные системы бронирования авиабилетов. Глобальные распределительные системы. | 10 | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Д |
| Итого по дисциплине | 90 | | | |
| Промежуточная аттестация | 18 | | | ЗаО |
| Всего по дисциплине | 108 | | | |

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос, ЗаО –зачет с оценкой.

5.2. Темы дисциплины и виды занятий

| Наименование темы дисциплины | Л | ПЗ | С | ЛР | СРС | КР | Всего часов |
|--|---|----|---|----|-----|----|-------------|
| Тема 1. Интернет как всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. | 4 | 2 | | | 4 | | 10 |
| Тема 2. Безопасность в интернете. | 4 | 2 | | | 4 | | 10 |
| Тема 3. Типовая организация Интернет-страницы аэропортов и ж/д вокзалов. | 4 | 6 | | | 6 | | 16 |
| Тема 4. Транспортно-экспедиционные компании. | 2 | 4 | | | 6 | | 12 |
| Тема 5. Применение интернет технологий в авиации | 2 | 4 | | | 4 | | 10 |

| Наименование темы дисциплины | Л | ПЗ | С | ЛР | СРС | КР | Всего часов |
|--|----|----|---|----|-----|----|-------------|
| Тема 6. Применение интернет технологий на автомобильном транспорте. | 8 | 8 | | | 6 | | 22 |
| Тема 7. Автоматизированные системы бронирования авиабилетов. Глобальные распределительные системы. | 4 | 2 | | | 4 | | 10 |
| Итого по дисциплине | 28 | 28 | | | 34 | | 90 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | 18 |
| Всего по дисциплине | | | | | | | 108 |

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

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Интернет как всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации

Компоненты Интернет-технологий. Услуги в интернете. Протоколы передачи данных. Структура сети Интернет.

Тема 2. Безопасность в интернете

Компьютерные вирусы, классификация, описание. Методы защиты от компьютерных вирусов.

Тема 3. Типовая организация интернет-страниц аэропортов и ж/д вокзалов On-line -табло

Структуры данных на on-line табло. Интернет-страницы производителей гражданских самолетов.

Тема 4. Транспортно-экспедиционные компании

Цели и задачи транспортно-экспедиционных компаний.

Тема 5. Применение интернет технологий в авиации

Интернет технологии в аэропорту и на воздушных судах.

Тема 6. Применение интернет технологий на автомобильном транспорте.

Системы отслеживания транспорта Глонасс и GPS. Назначение, состав, функции. АСУДД «Спектр», АСУДД «Атлас». Основные функциональные возможности. Система «Платон» и «Эра-Глонасс», назначение, функции, состав, принцип работы.

Тема 7. Автоматизированные системы бронирования авиабилетов. Глобальные распределительные системы

Виды автоматизированных систем.

Интернет-технологии в коммерции и логистике.

5.4 Практические занятия

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | Практическое занятие 1. Компоненты Интернет-технологий. Услуги в интернете. Протоколы передачи данных. Структура сети Интернет. | 2 |
| 2 | Практическое занятие 2. Методы защиты от компьютерных вирусов. | 2 |
| 3 | Практическое занятие 3. Типовая организация интернет-страниц аэропортов и ж/д вокзалов. Online-табло. Структуры данных на online табло. | 2 |
| 3 | Практическое занятие 4. Online-табло. Структуры данных на online табло. | 2 |
| 3 | Практическое занятие 5. Интернет-страницы производителей гражданских самолетов. | 2 |
| 4 | Практическое занятие 6. Транспортно-экспедиционные компании. Цели и задачи. | 2 |
| 4 | Практическое занятие 7. Транспортно-экспедиционные компании. Цели и задачи. | 2 |
| 5 | Практическое занятие 8. Интернет технологии в аэропорту. | 2 |
| 5 | Практическое занятие 9. Интернет технологии на воздушных судах. | 2 |
| 6 | Практическое занятие 10. Системы отслеживания транспорта Глонасс и GPS. | 2 |
| 6 | Практическое занятие 11. АСУДД «Спектр». Основные функциональные возможности. | 2 |
| 6 | Практическое занятие 12. АСУДД «Атлас». Основные функциональные возможности. | 2 |
| 6 | Практическое занятие 13. Система «Платон» и «Эра-Глонасс» | 2 |
| 7 | Практическое занятие 14. Виды автоматизированных систем. Глобальные распределительные системы. | 2 |
| Итого по дисциплине | | 28 |

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. | 4 |
| 2 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. | 4 |
| 3 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. | 6 |
| 4 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. | 6 |
| 5 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. | 4 |
| 6 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. | 6 |
| 7 | 1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой | 4 |

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|---|---------------------|
| | [1-13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. | |
| Итого по дисциплине | | 34 |

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Горев, А. Э. **Информационные технологии на транспорте** : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10636-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469381>.

2 Горев, А. Э. **Информационные технологии в профессиональной деятельности** (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471489>.

3 **Системы управления технологическими процессами и информационные технологии** [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 136 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05788-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD056BDD-D72D-4A15-884A-63DDB25E8BF1.

б) дополнительная литература:

4 Новиков, В. Э. **Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний** : учебное пособие для вузов / В. Э. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01012-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469280>.

5 Степанов, О. А. **Противодействие кибертерроризму в цифровую эпоху** : монография / О. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 103 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-12775-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476768>.

6 Палагин, Ю.И. **Логистика. Планирование и управление материальными потоками** : учебник для вузов / Ю.И. Палагин – СПб.: Политехника, 2009. – 286 с. – ISBN - 978-5-7325-0920-5. Количество экземпляров 187.

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

7 **Компания Boeing** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.boeing.com/>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

8 **Компания Airbus** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airbus.com>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

9 **Logistics.ru Отраслевой портал** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.logistics.ru>, свободный (дата обращения: 19.01.2021).

10 **Логистика в России Logirus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://logirus.ru>, свободный (дата обращения 19.01.2021).

11 **Логистика на инфопортале LogLink.ru** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.loglink.ru>, свободный (дата обращения 19.01.2021).

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

12 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.01.2021).

13 **Федеральный образовательный портал ЭСМ** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>, свободный (дата обращения: 19.01.2021).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|---|
| Компьютерный класс аудитория № 402 «Транспортная логистика» | – 34 посадочных места Персональный компьютер (Блок системный персонального компьютера SUPERWAVE + Монитор LG 23EN43T) – 12 шт. – Моноблок MSI PRO 16T 7M – 10 шт. Проектор Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA (1024×768) Экран Projecta | – AXELOT: TMS. Управление транспортом и перевозками – 1С-Логистика: Управление складом 8.0 – Delphi 7 Enterprise Academic, Named ESD госконтракт – Microsoft Visual FoxPro 9.0 Win32 ENG – ADOBE ACROBAT PROFESSIONAL 9_0 – Kaspersky Anti-Virus Suite для |

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Ноутбук BenQ Joybook R56-R42 15,4" – 2 шт. – Ноутбук HP620 B200/2G/320GB/HD6329/DVDRW /int/15 /HD/WiFi/bt/Cam/6c/bag – Сканер штрих-код Cipher 100-KB – Сканер штрих-код Cipher 1000-KB – 10 обучающих стендов | <p>WKS и FS</p> <p>– Microsoft Windows Office Professional Plus 2007</p> |
| Лекционная аудитория № «Грузоведение» | 42 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран 6 стендов | |
| Лекционная аудитория №408 | 42 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран | |
| Лекционная аудитория №409 «Технология перевозок» | 26 посадочных мест Проектор Casio Мультимедийный экран | |
| Лекционная аудитория №411 «Логистика и интермодальные перевозки» | 42 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран 6 обучающих стендов | |
| Лекционная аудитория №415 | 44 посадочных места Проектор Casio Мультимедийный экран | |

8 Образовательные и информационные технологии

Дисциплина «Интернет технологии на транспорте» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам следующих дисциплин: «Информатика», «Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов», «Цифровая логистика».

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, 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 «Интернет технологии на транспорте» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины.

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.

На практических занятиях по дисциплине «Интернет технологии на транспорте» студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для работы с информационно-управляющими системами планирования производственных логистических процессов в цифровом представлении, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания.

Таким образом, практические занятия по дисциплине «Интернет технологии на транспорте» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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 подразу-

мекает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу и докладов.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Интернет технологии на транспорте» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой в 5 семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы докладов.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Также устный опрос проводится в ходе входного контроля.

Обсуждение докладов, обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 5 семестре. Зачет с оценкой позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает устный ответ на 1 теоретический вопрос, а также решение расчетной задачи и ситуационной задачи.

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

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

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

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

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

1. Что такое макросы и для чего они используются?
2. Перечислите основные этапы работы с электронной таблицей?
3. Какие типы программных модулей существуют?
4. При поиске информации в сети Интернет какой поисковой системой Вы пользуетесь? Обоснуйте свой выбор.
5. Что такое кривая Безье? Назовите основные достоинства.
6. Компоненты интернет технологий. Услуги интернета.
7. Основные технологии, используемые в технологии интернет вещей.
8. Логистика для интернет магазинов. Содержание, услуги, решения.
9. Беспилотные проекты.

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 | | |
| ОПК- 4 | ИД ¹ _{ОПК4} | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы организации транспортных процессов с использованием интернет технологий; – структуры типовых интернет-страниц логистических предприятий в процессе обслуживания материальных |

| | | |
|----------------|---------------------------------|---|
| | | <p>потоков;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы взаимодействия между участниками грузоперевозок в процессе обслуживания материальных потоков с использованием интернет-технологий. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять интернет технологии при исследовании транспортно-логистических процессов; использовать современные информационные (цифровые) технологии и ресурсы в профессиональной деятельности; – определять характеристики процессов управления запасами предприятий с использованием интернет-технологий. |
| II этап | | |
| ОПК- 4 | ИД ² _{ОПК4} | <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять многопродуктовыми запасами и определять оптимальные параметры поставок товаров в логистических системах с использованием новых информационных (цифровых) технологий. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками по применению интернет технологий при анализе и повышении эффективности транспортно-логистических процессов; – навыками работы с интернет-страницами компаний, занимающихся транспортно-логистической деятельностью; – навыками работы в цифровом пространстве с применением информационно-коммуникационных технологий для решения транспортно-логистических задач. |

Шкалы оценивания

Зачет с оценкой

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично в соответствии с планом;

- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;
- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
- задача решена полностью и правильно;
- выводы правильны;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;
- план ответа соблюдается непоследовательно;
- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;
- продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
- ответ содержит ряд серьезных неточностей;
- задача не решена;
- выводы поверхностны или неверны;
- не продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

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

Перечень типовых вопросов для текущего контроля

1. Услуги в интернете. Структура сети.
2. Вирусы. Методы защиты от компьютерных вирусов.
3. Интернет-страницы производителей гражданских самолетов: Boeing, Airbus.
4. Транспортно-экспедиционные компании. Основные виды деятельности.
5. Крупные международные транспортно-экспедиционные компании.
6. Автоматизированные системы бронирования. Основное назначение и виды.
7. Распределительные системы в логистике.

Перечень тем докладов

1. Типовая организация интернет-страниц аэропортов и ж/д вокзалов.
2. On-line-табло аэропортов и вокзалов. Структуры данных на on-line табло.
3. Интернет-страницы производителей гражданских самолетов.
4. Транспортно-экспедиционные компании.
5. Интернет технологии в аэропорту и на воздушных судах.
6. Системы отслеживания транспорта Глонасс, GPS.
7. Модель умного перекрестка.
8. АСУДД «Спектр», «Атлас».
9. АС «Платон», «Эра-Глонасс».
10. Глобальные распределительные системы.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Интернет и интернет-технологии, их значение для развития современного мира.
2. Физические компоненты Интернет технологий.
3. Логические компоненты Интернет технологий.
4. Структура сети Интернет, ее компоненты и назначение.
5. Услуги сети Интернет, их назначение.
6. Электронная почта. Функции электронной почты.
7. Основные протоколы Интернета. Их назначение.
8. Компьютерные вирусы. Классификация.
9. Источники и признаки заражения вирусами.
10. Методы защиты от компьютерных вирусов.
11. Типы антивирусных программ. Их предназначение.
12. Основные антивирусные программы. Их возможности.
13. Типовая (главная) интернет-страница аэропорта.
14. Онлайн-табло аэропорта, структура данных.
15. Типовая (главная) интернет-страница ж\д вокзала.
16. Онлайн-табло ж\д вокзала, структура данных.

17. Автоматизированные системы бронирования. Инверторная и распределительная системы.
18. Автоматизированная система бронирования и Глобальная распределительная система (ГРС).
19. ГРС «Амадэус».
20. ГРС «SABRE».
21. ГРС «GALILEO».
22. ГРС «GABRIEL».
23. АРС «Сирена-Трэвел». Система «Астра».
24. Понятие электронной коммерции. Направления развития проектов в области электронной коммерции.
25. Электронные платежные системы, классификация.
26. Достоинства и недостатки электронных денег.
27. Условия совершения электронных платежей.

Типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Разработка алгоритма использования каршеринга.
2. Модель использования системы "Глонас"
3. Алгоритм работы системы "Спектр".
4. Алгоритм работы системы "Атлас".

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 5 семестре к изучению дисциплины «Интернет технологии на транспорте», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по вопросам дисциплины, на которых базируется дисциплина «Интернет технологии на транспорте» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Интернет технологии на транспорте», ее прикладным значением для развития транспортной отрасли;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

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, например, статистика транспорта обозначать большими буквами СТ). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать 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. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Интернет технологии на транспорте» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки по работе с транспортной статистикой. 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 цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти доклады и выполняют задания.

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

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу (перечень вопросов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку докладов (перечень тем докладов приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Интернет технологии на транспорте». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Интернет технологии на транспорте». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Интернет технологии на транспорте» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

«__» _____ 202__ года, протокол № _____

Разработчик:

К.Т.Н. _____ Прутков Г.М.

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

Заведующего кафедрой № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

доцент, К.Т.Н. _____ Иванова Н.В.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

доцент, К.Т.Н. _____ Иванова Н.В.

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

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «__» _____ 202__ года, протокол № _____