МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра УТБиИС И.о. заведующего кафедрой С.П. Вакуленко 30 сентября 2019 г.	Директор ИУЦТ С.П. Вакуленко 30 сентября 2019 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Жербина Алевтина Ивановна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«История управления перевозочным процессом»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Технология транспортно-логистических систем
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 3 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой В.А. Шаров

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «История техники и системы управления перевозочным процессом» является формирование представления об основных этапах и наиболее значимых событиях развития научно-технических знаний, о сущности современных информационно-компьютерных технологий и направлениях их развития, выявление роли и места научно-технических знаний в истории развития цивилизации, понимание истории науки и техники как самостоятельной области исследования следующих видов профессиональной деятельности:
экспериментально-исследовательской;
организационно-управленческой.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:
Экспериментально-исследовательская деятельность:
• поиск и анализ информации по объектам исследований;
• техническое обеспечение исследований;
• анализ результатов исследований;
• участие в составе коллектива исполнителей в анализе производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
Организационно-управленческая деятельность:
• участие в составе коллектива исполнителей в подготовке исходных данных для выбора и обоснования технических, технологических и организационных решений на основе экономического анализа;
• участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем.

Основными задачами изучения дисциплины являются: получение студентами знаний об основных этапах и наиболее значимых событиях развития научно-технических знаний, повышение познавательного интереса к изучению истории науки, в том числе с использованием современных технологий, знакомство с историографией научно-технических наук, источниками по истории науки и техники и историей научно-технических исследований.
В процессе изучения дисциплины сформировывается целостное представление о развитии науки и техники. История науки – комплексная наука: одновременно естественная и техническая и объединяет на новом уровне достижения отдельных научных направлений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "История управления перевозочным процессом" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «История техники и системы управления перевозочным процессом» осуществляется в форме лекций и практических занятий.Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 70 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 30% с использованием интерактивных технологий (деловые игры).Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий в объёме 18 часов. Остальная часть практического курса (18 часов) проводится с использованием интерактивных (деловые игры) технологий.Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (33 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 9 разделов, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания - рефераты для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Научные и технические достижения древней Греции.

Тема: Описание культуры, философии и науки эллинского периода. Жизнь и основные труды великого ученого – Аристотеля. Эпоха «Александровского музея». Работы Архимеда, Филона, Герона, Евклида.

РАЗДЕЛ 2
Развитие науки и техники в период Возрождения и в средние века.

Тема: Особенности эпохи Возрождения. Основные достижения в арабских научных центрах – Дамаске, Багдаде. Достижения выдающихся ученых арабов. Первые школы механики на Западе. Создание оптических приборов, первых компасов, трактаты по магнетизму.

РАЗДЕЛ 3
Достижения в математике, механике, астрономии в 15-18 веках.

Текущий контроль по разделам 1,2,3 (Письменный опрос).

Тема: Научные труды Леонардо да Винчи, Галилея, Коперника, Кеплера, Виетта, Рене Декарта, Пьера Фериса, Бледа Паскаля, Лейбница, Ньютона, Бернулли, Эйлера.

РАЗДЕЛ 4
Машинная революция, создание паровых машин.

Тема: Конструкции первых паровых машин Папена, Сэвери, Ньюкомена. Универсальные паровые машины в Англии – Уатта, в России – Ползунова И.И.

РАЗДЕЛ 5
Развитие транспорта на паровой тяге.

Тема: Создание первых паровозов в Англии. Первые конструкторы: Тревитик, Стефенсон.

Тема: Создание первого паровоза в России Черепановыми.

Тема: Строительство первых железных дорог в Европе.

Тема: Строительство первых железных дорог в России.

Тема: Достижения первых железнодорожных ученых Мельникова, Журавского, Кербедза, Крафта.

Тема: Архитектура вокзалов в С-Петербурге, Москве и в Европе.

РАЗДЕЛ 6
Создание техники металлургии.

Тема: Совершенствование доменного процесса. Способы получения стали (бессемеровский, мартеновский). Русские ученые металлурги Апосов П.П., Чернов Д.К. Развитие цветной 2металлургии.

РАЗДЕЛ 7
Создание двигателей внутреннего сгорания, дизелей, реактивных.

Текущий контроль по разделам 4-9 (Письменный опрос)

Тема: Развитие нефтедобычи, крекинга. Основные конструкции двигателей внутреннего сгорания. Изобретение дизельного двигателя. Развитие автомобилестроения, самолетостроения, реактивной техники, ракетостроения. Главные ученые, конструкторы.

РАЗДЕЛ 8
Учение об электричестве, развитие техники связи, радио, телевидения, вычислительной техники.

Тема: История развития науки об электричестве. Ученые-физики: Головани, Вольта, Кулон, Ампер, Эрстед, Герц, Кирхгоф, Фарадей, Максвелл. Их открытия. Создание электротехники. Первые генераторы, электрические двигатели, электрическое освещение. Достижения ученых Лодыгина, Яблочкова, Эдисона, Н. Тесла, Лачина, Доливо-Добровольского. Изобретение радио Поповым А., телевидения – Заворыкиным. Технический прогресс в теплотехнике, турбостроении, атомной энергетике.

РАЗДЕЛ 9
Современные проблемы управления перевозочным процессом на ж.-д. транспорте.

Тема: Проблемы автоматизации управления движением поездов, диспетчеризация, АСУ станции. Создание скоростного движения за рубежом и в России. Вопросы логистики.

Зачет