

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
**от 24 декабря 2010 г. N 2079**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 190401 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ  
ДОРОГ (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "СПЕЦИАЛИСТ")**

В соответствии с пунктом 5.2.7 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. N 337 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 21, ст. 2603; N 26, ст. 3350), пунктом 7 Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. N 142 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 9, ст. 1110), приказываю:

Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 190401 Эксплуатация железных дорог (квалификация (степень) "специалист") и ввести его в действие со дня вступления в силу настоящего Приказа.

Министр  
А.А.ФУРСЕНКО

Приложение

Утвержден  
Приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от 24 декабря 2010 г. N 2079

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 190401 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ  
ДОРОГ (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "СПЕЦИАЛИСТ")**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалистов по направлению подготовки (специальности) 190401 Эксплуатация железных дорог образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами), на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

- |     |   |
|-----|---|
| ВПО | - высшее профессиональное образование;            |
| ООП | - основная образовательная программа;             |
| ОК  | - общекультурные компетенции;                     |
| ПК  | - профессиональные компетенции;                   |
| ПСК | - профессионально-специализированные компетенции; |

УЦ ООП – учебный цикл основной образовательной программы;  
ФГОС ВПО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ООП (в зачетных единицах) <\*> и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

<\*> Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП (для очной формы обучения), включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой государственной аттестации	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	код в соответствии с принятой классификацией ООП	наименование		
ООП подготовки специалиста	65	специалист	5 лет	300 <*>

<\*> Трудоемкость ООП подготовки специалиста по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения ООП подготовки специалиста по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

4.1. Область профессиональной деятельности специалистов включает: технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией железнодорожного транспорта; организацию рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, на основе принципов логистики и соблюдения правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

4.2. Объектами профессиональной деятельности специалистов являются: организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм, службы безопасности движения, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиторские предприятия и организации, федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг, производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занятые в области развития техники и технологии железнодорожного транспорта, образовательные учреждения высшего и среднего профессионального образования.

4.3. Специалист по направлению подготовки (специальности) 190401 Эксплуатация железных дорог готовится к следующим видам профессиональной деятельности:  
производственно-технологической;  
организационно-управленческой;

проектной;  
научно-исследовательской.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

4.4. Специалист по направлению подготовки (специальности) 190401 Эксплуатация железных дорог должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности;

обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды;

разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте;

реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, единых технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов, а также путей необщего пользования;

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;

разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;

оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;

организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и выбор рационального решения;

совершенствование организационно-управленческой структуры объектов профессиональной деятельности;

организация и совершенствование системы первичного учета результатов производственной деятельности, отчетности и документооборота;

выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования;

организация технического контроля и управления качеством транспортной продукции и услуг;

осуществление контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

организация контроля состояния экологической безопасности на железнодорожном транспорте;

подготовка сертификационных и лицензионных документов в области эксплуатации железных дорог;

проектная:

формирование целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирование реализации проекта;

проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;

разработка планов развития транспорта регионов, городов, предприятий, систем организации движения;

использование информационных технологий при разработке транспортно-технологических схем доставки грузов;

развитие скоростного и высокоскоростного движения поездов в пассажирских сообщениях;

научно-исследовательская деятельность:

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;

создание моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое и организационное обеспечение исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

прогнозирование развития региональных транспортных систем;

оценка экологической безопасности функционирования железнодорожного транспорта;

разработка экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, в том числе предпортовых и пограничных, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций на основе специализации по видам сообщений, применения новых технических средств, автоматизированных систем управления, совершенствования технологических процессов;

сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследования; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний; воспитательная работа с обучающимися.

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

### 5.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

знанием базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений (ОК-2);

владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-3);

способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уметь анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции (ОК-5);

готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОК-6);

готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других (ОК-7);

осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ОК-9);

способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни (ОК-10);

способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);

способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОК-12);

умением владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13).

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ПК-2);

способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов (ПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных (ПК-5);

способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-6);

владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);

готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современным средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем (ПК-8);

готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем (ПК-9);

готовностью к использованию методов статистического анализа и современных информационных технологий для эффективного использования техники в транспортно-технологических системах (ПК-10);

готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта (ПК-11);

готовностью к применению логистических технологий в организации и функционировании транспортных систем (ПК-12);

способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил (ПК-13);

владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности (ПК-14);

в производственно-технологической деятельности:

готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции (ПК-15);

готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог (ПК-16);

готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте (ПК-17);

способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг (ПК-18);

способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять

резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-19);

готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-20);

способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов (ПК-21);

готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-22);

способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности (ПК-23);

готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг (ПК-24);

готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов (ПК-25);

готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций (ПК-26);

способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях (ПК-27);

в организационно-управленческой деятельности:

способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала (ПК-28);

способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества (ПК-29);

способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов (ПК-30);

способностью использовать в работе основные методы и модели управления инновационными процессами (ПК-31);

способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа (ПК-32);

в проектной деятельности:

готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения (ПК-33);

готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов (ПК-34);

способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры (ПК-35);

готовностью к проектированию системы доставки грузов, выбору перевозчика, оператора и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-36);

способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок (ПК-37);

в научно-исследовательской деятельности:

способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и технологии перевозок, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе (ПК-38);

способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок (ПК-39);

готовностью к анализу исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации (ПК-40);

способностью к проведению научных исследований и экспериментов, анализу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов (ПК-41);

способностью к разработке математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-42);

готовностью к составлению описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (ПК-43);

готовностью к применению математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, готовностью к участию в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, к выступлениям с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований (ПК-44).

Специализация N 1 "Магистральный транспорт":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в деятельности магистрального транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также организации контроля за их выполнением (ПСК-1.1);

готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-1.2);

готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок (ПСК-1.3);

готовностью к участию в разработке и внедрении новых комплексных систем диагностики и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава (ПСК-1.4);

способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта (ПСК-1.5);

готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов (ПСК-1.6).

Специализация N 2 "Промышленный транспорт":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в деятельности промышленного транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-2.1);

готовностью к применению информационных технологий управления эксплуатационной работой промышленного железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-2.2);

способностью организовывать перевозки и транспортировку грузов внутренним и внешним промышленным железнодорожным транспортом во взаимодействии со специальными видами промышленного транспорта и со станцией примыкания общего пользования (ПСК-2.3);

готовностью к проектированию объектов инфраструктуры промышленного железнодорожного транспорта, внедрению автоматизированных систем управления его работой (ПСК-2.4);

способностью к организации погрузочно-разгрузочных работ, в том числе с опасными грузами, работы транспортно-складского хозяйства предприятия, внедрению современных систем контроля и учета товародвижения на складах (ПСК-2.5);

готовностью к организации и планированию технического обслуживания и ремонта технических средств промышленного транспорта (ПСК-2.6).

Специализация N 3 "Грузовая и коммерческая работа":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-3.1);

готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-3.2);

готовностью к разработке экономически обоснованных предложений по развитию инфраструктуры мультимодальных перевозок, их технико-технологическому обеспечению, к выполнению расчетов технико-экономической эффективности концентрации грузовой и коммерческой работы (ПСК-3.3);

готовностью к выполнению расчетов по рациональному распределению материальных (транспортных) потоков между различными видами транспорта (ПСК-3.4);

способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов (ПСК-3.5);

готовностью к применению безопасных методов организации перевозок опасных грузов (ПСК-3.6).

Специализация N 4 "Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в деятельности пассажирского комплекса железнодорожного транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-4.1);

готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления пассажирским комплексом железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-4.2);

способностью к разработке проектных решений по развитию инфраструктуры пассажирского комплекса, разработке технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций, организации работы инфраструктуры пассажирского комплекса (ПСК-4.3);

готовностью к участию в работе по внедрению скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов (ПСК-4.4);

способностью к разработке и внедрению мер по совершенствованию условий перевозок в пассажирском сообщении, организации управления пассажирскими перевозками (ПСК-4.5);

готовностью к разработке и внедрению рациональной технологии пассажирских перевозок, обеспечения тягой, организации эксплуатации и ремонта пассажирских вагонов (ПСК-4.6).

Специализация N 5 "Безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в обеспечении безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-5.1);

готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-5.2);

готовностью к использованию теоретических основ безопасности движения поездов при разработке норм содержания технических средств железнодорожного транспорта, к практическому применению нормативно-технической документации по вопросам эксплуатации инфраструктуры и подвижного состава при организации безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта, определению основных условий возникновения рисков, опасных отказов, оценке остаточного ресурса технических средств (ПСК-5.3);

способностью в составе коллектива исполнителей реализовывать систему управления безопасностью движения, адаптированную к корпоративной системе менеджмента качества



холдинга открытого акционерного общества "Российские железные дороги" (ОАО "РЖД"), организации и проведению технического аудита инфраструктуры и подвижного состава (ПСК-5.4);

способностью к проведению технических ревизий и проверок организации работы по обеспечению безопасности движения в структурных подразделениях железнодорожного транспорта, выполнению служебных расследований транспортных происшествий, их анализу и разработке мер по профилактике (ПСК-5.5);

готовностью к разработке плана аварийно-восстановительных работ при ликвидации последствий транспортных происшествий, организации их выполнения во взаимодействии с восстановительными поездами и другими средствами ликвидации последствий чрезвычайных происшествий для восстановления движения на железнодорожном транспорте (ПСК-5.6).

Специализация N 6 "Операторская деятельность и экспедирование на железнодорожном транспорте":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в транспортно-экспедиторской деятельности железнодорожного транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-6.1);

готовностью к применению информационных технологий в операторской деятельности и экспедировании на железнодорожном транспорте, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-6.2);

готовностью к участию в посреднической деятельности по выполнению транспортно-экспедиторского обслуживания при перевозке грузов различными видами транспорта, применению технологии взаимодействия таможенных органов и железнодорожного транспорта при таможенном оформлении грузов, применению пограничного железнодорожного соглашения государств - участников Содружества Независимых Государств и стран Балтии (ПСК-6.3);

готовностью к разработке и внедрению рациональных форм транспортно-экспедиторского обслуживания, альтернативных решений транспортировки грузов и их информационного сопровождения (ПСК-6.4);

способностью к разработке и внедрению мер по совершенствованию транспортно-экспедиционной деятельности, оперирования грузовым подвижным составом и повышению уровня транспортного сервиса грузовладельцев (ПСК-6.5);

владением приемами оперативного планирования работы операторских и экспедиторских организаций, порядком оформления первичной документации (договора транспортного экспедирования, расчетных, платежно-банковских, отгрузочных, перевозочных документов) (ПСК-6.6).

Специализация N 7 "Транспортный бизнес и логистика":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в транспортном бизнесе и логистике на железнодорожном транспорте, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-7.1);

готовностью к применению информационных технологий в транспортном бизнесе и логистике на железнодорожном транспорте, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-7.2);

готовностью к планированию, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта (ПСК-7.3);

способностью к применению типовых программных продуктов для планирования и оперативного управления цепями поставок, материальными потоками на складах, автоматизации управления эффективностью транспортного бизнеса, обеспечения автоматизации таможенных процедур; оперативному бизнес-регулированию процессов (ПСК-7.4);

готовностью к участию в разработке инновационных бизнес-проектов с использованием современной нормативной базы и методик экономического обоснования, а также к участию в управлении проектами (ПСК-7.5);

способностью к выполнению контроллинга транспортно-логистических процессов, ключевых бизнес-процессов в цепях поставок, оценке влияния рисков на результаты осуществления проектов и разработке предложений по управлению ими (ПСК-7.6).

Специализация N 8 "Сервис на транспорте":

готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными для транспортного сервиса, но необходимых для полноценной работы железнодорожного транспорта, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-8.1);

готовностью к применению информационных технологий в транспортном сервисе на железнодорожном транспорте, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-8.2);

готовностью к работе в зависимых и дочерних организациях ОАО "РЖД", связанных с сервисным обслуживанием грузовладельцев и пассажиров (ПСК-8.3);

готовностью к организации и планированию работы сервис-центров по обслуживанию пассажиров и грузовладельцев, к совершенствованию существующих, разработке и продвижению на транспортный рынок новых сервисных услуг (ПСК-8.4);

способностью к управлению сервисным обслуживанием клиентов, координации взаимоотношений всех подразделений, участвующих в сервисном обслуживании, а также к технической и технологической сервисной эксплуатации вокзальных комплексов (ПСК-8.5);

готовностью к организации туристических перевозок и туров различной продолжительности собственными средствами и с привлечением специализированных компаний (ПСК-8.6).

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

6.1. ООП подготовки специалиста предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

гуманитарный, социальный и экономический цикл;  
математический и научно-инженерный цикл;  
профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура;  
учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа;  
итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей) и дисциплин специализаций, позволяет обучающемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в аспирантуре.

6.3. Базовая (обязательная) часть цикла "Гуманитарный, социальный и экономический цикл" должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "История", "Философия", "Иностранный язык".

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности".

Таблица 2

Структура ООП подготовки специалиста

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы) <*>	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	38 - 42		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:	34 - 38	История Философия Политология Культурология	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4

<p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- движущие силы и закономерности исторического процесса;</li> <li>- основные направления, школы и этапы исторического развития философии, структуру философского знания;</li> <li>- мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;</li> <li>- профессиональную лексику на иностранном языке;</li> <li>- базовые положения экономической теории и экономических систем;</li> <li>- экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия;</li> <li>- основные нормативные правовые документы;</li> <li>- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;</li> <li>- природу психики, основные функции психики, их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики;</li> <li>- основные закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности;</li> <li>- классические и современные социологические теории, функции социологии, понятия общества, социальных групп, социальных конфликтов.</li> </ul> <p>Уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе;</li> <li>- анализировать социально значимые процессы и явления;</li> <li>- переводить общие и профессиональные тексты на иностранном языке;</li> <li>- использовать основные экономические категории и экономическую терминологию;</li> <li>- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;</li> </ul>	<p>Экономика Правоведение Психология и педагогика Русский язык и культура речи Иностранный язык Социология</p>	<p>ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОК-10 ОК-11</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности;</li> <li>- разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности.</li> </ul> <p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;</li> <li>- навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий;</li> <li>- навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм;</li> <li>- пониманием социальной значимости своей будущей профессии;</li> <li>- культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу;</li> <li>- одним из иностранных языков на уровне разговорного или читать и переводить со словарем;</li> <li>- основами рыночной экономики;</li> <li>- элементарными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, проведения индивидуальной воспитательной работы, простейшими приемами психической саморегуляции;</li> <li>- методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов</li> </ul>			
<p>Специализация N 1 "Магистральный транспорт" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации аутсорсинговой деятельности на магистральном транспорте; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);</li> <li>- цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по</li> </ul>	2 - 3	Аутсорсинг на магистральном транспорте	ПСК-1.1

<p>применению аутсорсинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы организации контроля аутсорсинговой деятельности на магистральном транспорте.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов магистрального транспорта (разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления ОАО "РЖД" и обучение персонала, охрана объектов железнодорожного транспорта, сопровождение поездов (скоростных, повышенной комфортности, местных, пригородных) в пути следования; содержание объектов инфраструктуры, техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи внешним исполнителям (аутсорсерам);</li> <li>- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;</li> <li>- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов ОАО "РЖД" и органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;</li> <li>- определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;</li> <li>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера для магистрального транспорта</li> </ul>			
<p>Специализация N 2 "Промышленный транспорт"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p>	<p>2 - 3</p>	<p>Аутсорсинг на промышленном транспорте</p>	<p>ПСК-2.1</p>

<p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы организации аутсорсинговой деятельности на промышленном транспорте; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);</li><li>- цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;</li><li>- способы организации контроля аутсорсинговой деятельности на промышленном транспорте.</li></ul> <p>Уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов промышленного железнодорожного транспорта (полная передача ответственности за транспортное обслуживание предприятий аутсорсинговой компании, выполнение погрузочно-разгрузочных и складских работ, обслуживание и ремонт грузоподъемных машин, обслуживание и ремонт подвижного состава, транспортно-экспедиторское обслуживание; разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления промышленным транспортом и обучение персонала; содержание объектов инфраструктуры, техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи аутсорсерам;</li><li>- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;</li><li>- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;</li><li>- определять материальную ответственность аутсорсеров</li></ul>			
---	--	--	--

<p>за качество, объем и срок выполнения работ и услуг. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;</li> <li>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера для промышленного железнодорожного транспорта</li> </ul>			
<p>Специализация N 3 "Грузовая и коммерческая работа" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации аутсорсинговой деятельности в сфере грузовой и коммерческой работы железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);</li> <li>- цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;</li> <li>- способы организации контроля аутсорсинговой деятельности при выполнении грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов в сфере грузовой и коммерческой работы (сервисное обслуживание ричстакеров, дизельных и электрических погрузчиков для переработки тарно-штучных грузов; сервисное обслуживание электронных вагонных весов и тензометрических рельсов; сервисное обслуживание автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО</li> </ul>	<p>2 - 3</p>	<p>Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы</p>	<p>ПСК-3.1</p>

<p>ПВ), разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления грузовыми станциями и обучение персонала, содержание объектов инфраструктуры, техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи аутсорсерам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;</li> <li>- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов ОАО "РЖД" и органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;</li> <li>- определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.</li> </ul> <p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;</li> <li>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в сфере грузовой и коммерческой работы железнодорожного транспорта</li> </ul>			
<p>Специализация N 4 "Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации аутсорсинговой деятельности в пассажирском комплексе железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);</li> <li>- цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения</li> </ul>	<p>2 - 3</p>	<p>Аутсорсинг в пассажирском комплексе железнодорожного транспорта</p>	<p>ПСК-4.1</p>



аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;

- способы организации контроля аутсорсинговой деятельности в пассажирском комплексе железнодорожного транспорта.

Уметь:

- проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов пассажирского комплекса железнодорожного транспорта (обслуживание дополнительных пассажирских поездов для покрытия сезонных потребностей в дополнительном персонале), экипировка пассажирских вагонов, уборка и мойка подвижного состава, обслуживание биотуалетов пассажирских вагонов, скоростных электропоездов и электропоездов повышенной комфортности, продажа железнодорожных билетов; разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления пассажирскими перевозками и обучение персонала; техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи аутсорсерам;
- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;
- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;
- определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.

Владеть:

- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;

<p>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в пассажирском комплексе железнодорожного транспорта</p>			
<p>Специализация N 5 "Безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен: Знать: - основы организации аутсорсинговой деятельности в сфере безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный); - цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга; - способы организации контроля аутсорсинговой деятельности в сфере безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта. Уметь: - проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов в сфере безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта (техническое обслуживание и ремонт радиостанций технологической, поездной и станционной радиосвязи, диагностического оборудования контрольных пунктов автотормозов, подшипников кассетного типа, специализированного оборудования вагонов-путеизмерителей, вагонов-дефектоскопов и дефектоскопных автомотрис; сервисное обслуживание бортовых систем автоматики и микропроцессорных систем управления подвижным</p>	<p>2 - 3</p>	<p>Аутсорсинг в сфере безопасности движения</p>	<p>ПСК-5.1</p>

<p>составом; выполнение отдельных регламентных работ по техническому обслуживанию микропроцессорных устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, ремонт аппаратуры тональных рельсовых цепей и другой электронной аппаратуры; техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи аутсорсерам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;</li> <li>- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;</li> <li>- определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;</li> <li>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в сфере безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта</li> </ul>			
<p>Специализация N 6 "Операторская деятельность и экспедирование на железнодорожном транспорте" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние и тенденции развития отечественного и зарубежного транспортно-экспедиторского рынка;</li> <li>- основы организации аутсорсинговой деятельности в сфере операторской и экспедиторской деятельности на железнодорожном</li> </ul>	2 - 3	Аутсорсинг в транспортно-экспедиторской деятельности	ПСК-6.1

транспорте; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);

- цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;
- способы организации контроля аутсорсинговой деятельности в сфере операторской и экспедиторской деятельности на железнодорожном транспорте.

Уметь:

- проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов пассажирского комплекса железнодорожного транспорта (консультации грузоотправителей или грузополучателей при выборе средств транспорта, маршрута следования и стоимости доставки груза; организация доставки груза со склада отправителя на железнодорожную станцию или в порт и со станции или порта на склад получателя; помощь в таможенном, санитарном, карантинном и ином оформлении отправок грузов; организация хранения груза на складах и погрузочно-разгрузочных работ в пунктах перегрузки и перевалки грузов с одного вида транспорта на другой; содействие в расчетах между продавцом и покупателем за реализованный товар; прием груза в пункте назначения от перевозчика или его грузового агента; проверка количества мест, массы груза, состояния его тары и упаковки; оформление коммерческих и других актов; производство расчетов за перевозку грузов и погрузочно-разгрузочные работы в пункте отправления или прибытия; сортировка крупных партий импортных грузов в более мелкие; организация сопровождения груза в процессе его

<p>транспортировки проводниками; оборудование вагонов и судов для перевозки специфических грузов) для передачи аутсорсерам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;</li> <li>- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;</li> <li>- определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;</li> <li>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в сфере операторской и экспедиторской деятельности на железнодорожном транспорте</li> </ul>			
<p>Специализация N 7 "Транспортный бизнес и логистика"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние и тенденции развития отечественного и зарубежного транспортно-логистического бизнеса;</li> <li>- структуру 3PL (third party logistics) и 4PL (fourth party logistics) технологий;</li> <li>- основы организации аутсорсинговой деятельности в транспортном бизнесе; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);</li> <li>- цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок</li> </ul>	2 - 3	Аутсорсинг в транспортном бизнесе	ПСК-7.1

подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;

- способы организации контроля аутсорсинговой деятельности в транспортном бизнесе.

Уметь:

- проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов железнодорожного транспорта (прямая транспортировка, управление складированием, консолидация отправок, экспедирование, оформление платежей за перевозки, сопровождение грузов, услуги таможенного брокера, проектирование информационных систем, выбор информационного обеспечения, поддержка информационных систем, выбор перевозчиков, переговоры о тарифах, возврат товара, управление автотранспортом, переупаковка, маркировка, контрактное производство, управление выполнением заказов, консолидация отправок, управление запасами, управление процедурами заказов, обеспечение запчастями, консультационные услуги, снабжение материалами) для передачи аутсорсерам;
- находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;
- обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;
- определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.

Владеть:

- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;
- навыками составления конкурсных документов для

<p>выбора эффективного аутсорсера в сфере железнодорожного бизнеса</p>			
<p>Специализация N 8 "Сервис на транспорте"  С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:  Знать:  - основы организации аутсорсинговой деятельности в транспортном сервисе; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный);  - цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;  - способы организации контроля аутсорсинговой деятельности в сервисе на железнодорожном транспорте.  Уметь:  - проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов в транспортном сервисе грузовых и пассажирских перевозок, в том числе разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления грузовыми и пассажирскими перевозками и обучение персонала;  техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений для передачи аутсорсерам;  - находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг;  - обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;  - определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.</p>	<p>2 - 3</p>	<p>Аутсорсинг в транспортном сервисе</p>	<p>ПСК-8.1</p>

	<p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров, нормативными документами по организации аутсорсинга;</li> <li>- навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в транспортном сервисе</li> </ul>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
С.2	<p>Математический и научно-инженерный цикл</p>	60 - 65		
	<p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа;</li> <li>- основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности;</li> <li>- основы математического моделирования;</li> <li>- физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики;</li> <li>- фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;</li> <li>- основные положения статики, кинематики, динамики механических систем, основы структурного, кинематического, динамического и силового анализа механизмов и машин; принципы инженерных расчетов, виды соединений деталей;</li> <li>- основные понятия о методе сечений, центральном растяжении-сжатии, сдвиге;</li> </ul>	54 - 59	<p>Математика</p> <p>Физика</p> <p>Прикладная механика</p> <p>Информатика</p> <p>Химия</p> <p>Экология</p> <p>Математическое моделирование систем и процессов</p> <p>Инженерная и компьютерная графика</p>	<p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-7</p> <p>ОК-8</p> <p>ОК-12</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-5</p>



геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие; элементы рационального проектирования простейших систем;

- основы теории информации;
- технические и программные средства реализации информационных технологий;
- современные языки программирования, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования;
- глобальные и локальные компьютерные сети;
- основные химические системы, основы химической термодинамики, кинетики и химической идентификации;
- основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий;
- конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерной графики.

Уметь:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- применять методы математического анализа и моделирования;
- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;
- проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты;
- определять реакции связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил;
- составлять и анализировать химические уравнения, соблюдать меры

<p>безопасности при работе с химическими реактивами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;</li> <li>- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;</li> <li>- выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств;</li> <li>- типовыми методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при простейших видах нагружения;</li> <li>- основными методами работы на компьютерах с прикладными программными средствами;</li> <li>- методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды;</li> <li>- компьютерными программами проектирования и разработки чертежей элементов транспортной инфраструктуры и подвижного состава</li> </ul>			
<p>Специализация N 1 "Магистральный транспорт" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования на магистральном транспорте.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание пользователей</li> </ul>	4 - 5	Информационные технологии на магистральном транспорте	ПСК-1.2

<p>железнодорожного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками, автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка; Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости, сетевую интегрированную российскую информационно-управляющую систему, автоматизированную систему оперативного управления эксплуатационной работой, информационно-управляющие системы линейного уровня (автоматизированные системы управления сортировочными станциями) для решения задач эксплуатационной работы магистрального транспорта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы магистрального транспорта</li> </ul> </li></ul>			
<p>Специализация N 2 "Промышленный транспорт"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования на промышленном транспорте. <p>Уметь:</p> </li></ul>	<p>4 - 5</p>	<p>Информационные технологии на промышленном транспорте</p>	<p>ПСК-2.2</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание пользователей промышленного транспорта и информационное взаимодействие со смежными видами транспорта;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками для обеспечения основного технологического процесса обслуживаемого предприятия;</li> <li>- применять автоматизированную систему мониторинга технического состояния инфраструктуры и подвижного состава промышленного транспорта;</li> <li>- использовать информационно-управляющие системы линейного уровня (автоматизированных систем управления промышленными железнодорожными станциями, грузовыми фронтами) для решения задач эксплуатационной работы промышленного транспорта.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы промышленного транспорта</li> </ul>			
<p>Специализация N 3 "Грузовая и коммерческая работа"  С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования в грузовой и коммерческой работе на</li> </ul>	4 - 5	Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе	ПСК-3.2

<p>железнодорожном транспорте. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять систему автоматизации управления контейнерными перевозками, автоматизированную комплексную систему фирменного транспортного обслуживания, Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости, автоматизированную информационную систему организации перевозок грузов по безбумажной технологии с использованием электронной накладной, автоматизированную систему централизованной подготовки и оформления перевозочных документов, автоматизированную систему регулирования погрузки в адрес портов и пограничных переходов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте</li> </ul>			
<p>Специализация N 4 "Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), функции локальных вычислительных</li> </ul>	4 - 5	Информационные технологии в пассажирском комплексе	ПСК-4.2

<p>сетей, рациональные сферы их использования в пассажирском комплексе железнодорожного транспорта.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание пассажиров и потенциальных пользователей услугами пассажирского комплекса, включая рекламу;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять автоматизированную систему управления пассажирскими перевозками, автоматизированную систему управления развитием инфраструктуры пассажирского комплекса, автоматизированную систему управления устройствами локомотивного хозяйства, информационно-управляющие системы линейного уровня (автоматизированные системы управления пассажирскими, пассажирскими техническими станциями) для решения задач эксплуатационной работы пассажирского комплекса. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой пассажирского комплекса железнодорожного транспорта</li> </ul> </li></ul>			
<p>Специализация N 5 "Безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы</li> </ul>	<p>4 - 5</p>	<p>Информационные технологии обеспечения безопасности движения</p>	<p>ПСК-5.2</p>

<p>автоматизации офиса, информационные технологии (экспертных систем), функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования в области безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание структур железнодорожного транспорта по вопросам безопасности движения;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять автоматизированную систему менеджмента безопасности движения, включая организацию технического аудита состояния инфраструктуры и подвижного состава;</li> <li>- применять сетевую интегрированную информационно-управляющую систему для анализа состояния безопасности движения и разработки мер по ее повышению;</li> <li>- применять информационно-управляющие системы линейного уровня для решения задач обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении работы в сфере безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта</li> </ul>			
<p>Специализация N 6 "Операторская деятельность и экспедирование на железнодорожном транспорте" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p>	<p>4 - 5</p>	<p>Информационные технологии в операторской деятельности и экспедировании</p>	<p>ПСК-6.2</p>

<p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования в операторской деятельности и экспедировании на железнодорожном транспорте.</li> </ul> <p>Уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание грузоотправителей, грузополучателей и контрагентов по вопросам оперирования вагонами и экспедиторских услуг;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка, автоматизированную систему управления контейнерными перевозками;</li> <li>- применять средства автоматизации управленческого труда и защиты информации;</li> <li>- использовать сетевую интегрированную информационно-управляющую систему для мониторинга использования частного подвижного состава и определения расходов на его техническое обслуживание и ремонт.</li> </ul> <p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении работы в операторской деятельности и экспедировании на железнодорожном транспорте</li> </ul>			
<p>Специализация N 7 "Транспортный бизнес и</p>	<p>4 - 5</p>	<p>Информационные технологии в</p>	<p>ПСК-7.2</p>



<p>логистика"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), возможности информационных технологий в моделировании бизнес-процессов, функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования в транспортном бизнесе.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание бизнес-партнеров, в том числе проводить рекламные акции;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять информационные технологии совершенствования внутреннего и внешнего документооборота, электронные формы договоров, электронную цифровую подпись при управлении финансами, соблюдении платежной дисциплины;</li> <li>- принимать участие в разработке интегрированных систем информационной безопасности;</li> <li>- использовать информационные технологии в системах управления цепями поставок и логистикой;</li> <li>- применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками, автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка; Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости, сетевую интегрированную</li> </ul>	<p>транспортном бизнесе</p>
---	-----------------------------

<p>информационно-управляющую систему, автоматизированную систему оперативного управления эксплуатационной работой для решения задач развития транспортного бизнеса.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, цифровых и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении транспортным бизнесом</li> </ul>			
<p>Специализация N 8 "Сервис на транспорте"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем);</li> <li>- характеристики глобальных распределительных систем GDS (Global Distribution System), обеспечивающих быстрое и удобное бронирование билетов на транспорте, резервирование мест в гостиницах;</li> <li>- возможности интегрированных коммуникационных сетей, систем мультимедиа, информационных систем менеджмента;</li> <li>- информационные технологии автоматизации внутренней деятельности фирмы: ведения справочных баз данных по клиентам, партнерам, гостиницам, транспорту, формирования выходных документов, формирования бухгалтерской отчетности;</li> <li>- возможности информационных технологий по совершенствованию транспортного обслуживания клиентов, функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования</li> </ul>	<p>4 - 5</p>	<p>Информационные технологии в сервисе на транспорте</p>	<p>ПСК-8.2</p>

	<p>транспортном сервисе. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационное обслуживание пользователей железнодорожного транспорта, рекламу предлагаемых транспортом продуктов;</li> <li>- применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет;</li> <li>- применять информационные технологии для разработки структуры и технологии работы сервис-центров;</li> <li>- применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками, сетевую интегрированную информационно-управляющую систему, автоматизированную систему оперативного управления эксплуатационной работой, информационно-управляющие системы линейного уровня для решения задач сервиса на транспорте.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении сервисом на транспорте</li> </ul>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
С.3	Профессиональный цикл	141 - 146		
	<p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем; мировые тенденции развития различных видов транспорта; основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы</li> </ul>	127 - 131	<p>Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Взаимодействие видов транспорта</p> <p>Грузоведение</p> <p>Железнодорожные станции и узлы</p> <p>Нетяговый подвижной состав</p> <p>Общая электротехника и электроника</p> <p>Общий курс транспорта</p>	<p>ОК-4</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-9</p> <p>ПК-10</p> <p>ПК-11</p> <p>ПК-12</p> <p>ПК-13</p> <p>ПК-14</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-16</p>

<p>управления; критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;</p> <p>- задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности;</p> <p>- устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути; основы ведения путевого хозяйства; путевые машины и механизмы; технологические процессы производства путевых работ; управление путевым хозяйством;</p> <p>- железнодорожный подвижной состав, его устройство, техническую и коммерческую эксплуатацию; систему их технического обслуживания и ремонта, основы тяговых расчетов;</p> <p>- транспортные характеристики груза, тару, упаковку и маркировку груза; силы, действующие на груз при перемещении; требования к размещению и хранению грузов;</p> <p>- основные характеристики подвижного состава и транспортного оборудования для перевозки скоропортящихся грузов, организацию и технологию перевозок, органолептические методы проверки качества грузов;</p> <p>- классификацию конструкционных материалов, строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; теорию и технологию термической обработки стали; пластмассы;</p>	<p>Основы геодезии</p> <p>Основы логистики</p> <p>Основы маркетинга</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Основы транспортного бизнеса</p> <p>Пути сообщения</p> <p>Сервис на транспорте</p> <p>Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения</p> <p>Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте</p> <p>Транспортная безопасность</p> <p>Транспортно-грузовые системы</p> <p>Транспортное право</p> <p>Тяга поездов</p> <p>Управление грузовой и коммерческой работой</p> <p>Управление эксплуатационной работой</p> <p>Хладотранспорт и основы теплотехники</p> <p>Экономика транспорта</p>	<p>ПК-17</p> <p>ПК-18</p> <p>ПК-19</p> <p>ПК-20</p> <p>ПК-21</p> <p>ПК-22</p> <p>ПК-23</p> <p>ПК-24</p> <p>ПК-25</p> <p>ПК-26</p> <p>ПК-27</p> <p>ПК-28</p> <p>ПК-29</p> <p>ПК-30</p> <p>ПК-31</p> <p>ПК-32</p> <p>ПК-33</p> <p>ПК-34</p> <p>ПК-35</p> <p>ПК-36</p> <p>ПК-37</p> <p>ПК-38</p> <p>ПК-39</p> <p>ПК-40</p> <p>ПК-41</p> <p>ПК-42</p> <p>ПК-43</p> <p>ПК-44</p>
--	--	---

- электрические и магнитные цепи; топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; трансформаторы; машины постоянного тока; асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники и электрические измерения; элементную базу современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения и приборы;

- основные понятия, принципы и задачи транспортного бизнеса, мировой и отечественный опыт организации работы транспортных компаний, тенденции развития транспортного бизнеса; нормативно-правовую базу создания и функционирования транспортной компании, основы налогообложения, страхование рисков; бизнес-процессы транспортных предприятий и компаний; основы управления транспортной компанией и ее бизнес-взаимодействия со смежными структурами; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров;

- логистику складирования; структуру и функции транспортно-грузовых систем; устройство, технико-эксплуатационные характеристики, определение производительности погрузочно-разгрузочных машин и установок; телемеханическое и автоматическое управление погрузочно-разгрузочными

машинами и установками; контейнерные терминалы; автоматизированные и механизированные склады; организационную структуру и планирование работы подразделений, занятых погрузочно-разгрузочными работами; проектирование транспортно-складских комплексов;

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, включая проблемы охраны труда и пожарной безопасности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;

- современную логистическую систему рыночного товародвижения; взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг; объекты логистического управления; логистические системы и их элементы; методологию логистики; основные логистические концепции и системы;

внутрипроизводственные логистические системы; управление закупками; поддержку логистического менеджмента; логистику складирования; интегрированную логистику в практике товародвижения;

- экономику транспорта и ее особенности; экономику предприятий железнодорожного транспорта; элементы экономической теории транспорта; основные производственные фазы и оборотные средства на транспорте; труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость; особенности ценообразования, тарифы на транспорте; экономические показатели региона и их

связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона;

- внутрирегиональные транспортные связи; прогнозирование экономического развития региона;
- методы оценки внутреннего и внешнего грузооборота региона по структуре перевозимых грузов, их объему, средним расстояниям перевозок; экономическую оценку перевозок грузов; прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей региона на основе анализа ожидаемого развития экономики регионов;
- укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития;
- прогнозирование взаимодействия транспортных систем; методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем, комплексного их использования; методы системного управления общетранспортным процессом и решение вопросов взаимодействия в транспортных узлах;
- организацию статистического учета и отчетности, основные формы первичного учета производственной деятельности;
- методологические основы менеджмента, социофакторы и этику менеджмента; интеграционные процессы в менеджменте;
- моделирование ситуаций и разработку решений, природу и состав функций менеджмента; стратегические и тактические планы в системе менеджмента; организационные отношения в системе менеджмента; мотивацию деятельности в менеджменте; регулирование и контроль в системе менеджмента; динамику групп и лидерство в системе менеджмента; управление

человеком и управление группой; стиль менеджмента и имидж (образ) менеджера; конфликтность в менеджменте; факторы и тенденции эффективности менеджмента;

- роль маркетинга в экономическом развитии страны; товар в маркетинговой деятельности; комплексное исследование товарного рынка; сегментацию рынка; формирование товарной политики и рыночной стратегии; разработку ценовой политики; формирование спроса и стимулирование сбыта; организацию деятельности маркетинговой службы на железнодорожном транспорте;
- структуру систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; элементы устройств автоматики и телемеханики; интервальное регулирование движения поездов; эксплуатацию устройств автоматики и телемеханики; сети железнодорожной проводной связи: классификацию, структуру и устройства автоматических телефонных станций; оперативно-технологическую связь; системы дальней связи; перспективные виды связи на железнодорожном транспорте;
- устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов; технологию работы железнодорожных станций; мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения



техничко-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов;

- экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой; определение уровня концентрации грузовой работы на станциях; расчет параметров грузовых фронтов;
- обеспечение сохранности перевозимых грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта; технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию подъездных путей; грузовые тарифы;
- безбумажную систему организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции во внутренних и международных сообщениях; таможенные операции;
- организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков; организацию движения поездов в узле; выбор оптимальных параметров системы освоения вагонопотоков; организацию вагонопотоков с мест погрузки; расчет плана формирования поездов; составление графика движения поездов; выбор массы и скорости движения поездов; расчет пропускной и провозной способности линий; организацию пассажирских перевозок и работы пассажирских станций и вокзалов; организацию пригородного движения; управление движением на железнодорожном транспорте; показатели использования подвижного состава; оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного

транспорта;

- технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД"; современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте; зарубежные транспортные технологии;
- структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой; информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций;
- стратегию управления качеством и инструменты системы менеджмента качества при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта;
- систему правоотношений на транспорте; основы транспортного и административного права; основы правового регулирования сообщений, транспортно-эксплуатационных операций и услуг, транспортных предприятий; порядок заключения договоров на перевозку грузов, пассажиров, багажа; претензии, иски, принципы страхования; транспортные налоги;
- комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг, параметры качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; оценка полноты и степени доступности выполнения заказов; развитие рекламной деятельности; стимулирование развития транспортного рынка;
- основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними;
- основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной

транспортной системы; показатели безопасности движения; правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта; классификацию транспортных происшествий; порядок служебного расследования нарушений безопасности движения, их анализ, профилактику, учет и отчетность; организацию восстановительных работ; техническое регулирование на железнодорожном транспорте;

- схемные решения станций и узлов по изоляции маршрутов приема и отправления поездов от маневровой работы, изоляции маршрутов следования и стоянки поездов с опасными грузами; специализацию головных и внутриузловых участков для изоляции маршрутов грузового и пассажирского движения; устройства для механизации и автоматизации станционных процессов; устройства для ограждения тупиковых путей, путей в городе; устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава; устройства автоматизированной диагностики состояния пути и стрелочных переводов; систему логического контроля работы дежурного по станции и поездного диспетчера; систему автоматического управления тормозами; регистраторы служебных переговоров на диспетчерских участках и станциях; универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора персонала; электронные тренажеры;

- требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

- методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта;

- порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Уметь:

- читать топографические карты и планы, составлять план участка местности;

- проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути;

- выявлять неисправности ходовых частей, автотормозов и автосцепки;

- выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов;

- определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; силы, действующие на груз при перемещении, рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом;

- классифицировать транспортные бизнес-процессы и управлять ими; управлять рисками при организации деятельности транспортной компании; определять бизнес-привлекательность отдельных видов транспортной деятельности на основе технико-экономических расчетов; составлять бизнес-прогнозы относительно объема перевозок, спроса на

перевозки и их привлекательности;

- выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов;
- применять органолептические способы проверки качества скоропортящихся грузов, выполнять расчеты теплотехнических параметров холодильных установок кузова вагона;
- производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений;
- проектировать элементы транспортной инфраструктуры;
- производить выбор конструкционных материалов по их свойствам;
- разрабатывать проекты транспортно-складских комплексов;
- определять технико-экономические показатели вариантов решения транспортных задач;
- разрабатывать проекты реконструкции и строительства отдельных пунктов;
- разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования;
- применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта;
- определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от ее различных уровней.

Владеть :

- приемами геодезических

<p>измерений на местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами определения сопротивления движению поезда, его массы;</li> <li>- методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортно-складского комплекса;</li> <li>- приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом;</li> <li>- приемами планирования работы и организации бизнес-процессов в транспортных компаниях;</li> <li>- методами расчета крепления грузов;</li> <li>- способами стимулирования развития транспортного рынка;</li> <li>- технико-экономическими расчетами механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ;</li> <li>- методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок;</li> <li>- способами выбора температурного режима перевозки скоропортящихся грузов;</li> <li>- методами расчета параметров устройств раздельных пунктов;</li> <li>- методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения;</li> <li>- технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями;</li> <li>- основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности</li> </ul>			
<p>Специализация N 1 "Магистральный транспорт" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла</p>	<p>15 - 16</p>	<p>Основы проектирования железных дорог Организация работы экспедиторских</p>	<p>ПСК-1.3 ПСК-1.4 ПСК-1.5 ПСК-1.6</p>

<p>обучающийся должен:</p> <p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные требования к плану и продольному профилю трассы на перегонах и раздельных пунктах, порядок проведения технических и экономических изысканий;</li> <li>характеристики природных условий района проектирования, факторы влияния на определение категории железнодорожной линии, выбор направления и основных параметров трассы;</li> <li>безопасность, плавность и бесперебойность движения поездов;</li> <li>- роль, значение и структуру транспортно-экспедиторских компаний;</li> <li>технология предоставления консалтинговых услуг по перевозкам грузов;</li> <li>оформление договора транспортного экспедирования, агентского договора;</li> <li>- основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России; требования таможенного кодекса при пересечении границы;</li> <li>понятие о лицензировании, квотировании, декларировании грузов;</li> <li>- основные принципы организации пассажирских перевозок; структуру управления пассажирскими перевозками;</li> <li>устройство и технологию работы пассажирских, пассажирских технических станций и вокзалов;</li> <li>правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте;</li> <li>- структуру единой транспортной системы страны, роль и место в ней промышленного транспорта;</li> <li>структуру промышленных предприятий транспортно-емких отраслей промышленности, основы технологии производственных процессов на них;</li> <li>- особенности технических средств, устройств и сооружений промышленного транспорта.</li> </ul> <p>Уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать трассу</li> </ul>	<p>фирм</p> <p>Организация пассажирских перевозок</p> <p>Промышленный транспорт</p> <p>Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях</p>	
---	--	--

железнодорожной линии в различных природных условиях; определять затраты, связанные со строительством и эксплуатацией железных дорог;

- выбирать рациональный маршрут перевозки;
- оформлять договоры на перевозку и страхование грузов, использовать систему скидок;
- использовать отечественную нормативно-правовую базу и основные международные конвенции и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международном сообщении;
- использовать обеспечивающую и функциональную подсистемы автоматизированной системы управления (АСУ) при выполнении эксплуатационной работы;
- прогнозировать размеры пассажиропотоков, выполнять расчеты числа билетных касс.

Владеть:

- навыками оценки задания на проектирование железнодорожных линий и его реализации в конкретных условиях;
- способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий;
- методами выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта; оформления перевозочных документов; аппаратом документального и таможенного оформления международных грузовых перевозок различными видами транспорта; приемами эксплуатации систем автоматизированного управления сортировочной станцией, вагонным и локомотивным парками, автоматизированными рабочими местами диспетчеров;
- навыками анализа и



	<p>разработки форм транспортного обслуживания предприятий, выбора рационального типа и потребного количества технических средств промышленного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки технологических процессов работы пассажирских станций и вокзалов</li> </ul>			
	<p>Специализация N 2 "Промышленный транспорт"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок разработки проектов строительства объектов инфраструктуры и состав проектной документации, составления технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование, порядок согласования и утверждения проектов, требования нормативных документов по проектированию промышленного транспорта;</li> <li>- сферы рационального применения специальных видов транспорта;</li> <li>- современные конструкции конвейерного, гидравлического, пневматического, канатного подвесного, монорельсового, пневмоконтейнерного и новых видов непрерывного транспорта, применяемого на отечественных и зарубежных предприятиях;</li> <li>- методы проектирования специальных видов промышленного транспорта для переработки различных грузов;</li> <li>- системы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных машин и подвижного состава промышленного транспорта, основы технологии их выполнения;</li> <li>- особенности организации перевозок и организации грузовой работы на железнодорожном транспорте предприятий различных отраслей промышленности;</li> </ul>	15 - 16	<p>Генеральный план и транспорт промышленных предприятий</p> <p>Основы проектирования промышленного железнодорожного транспорта</p> <p>Организация перевозок на промышленном транспорте</p> <p>Специальные виды промышленного транспорта</p> <p>Эксплуатация и ремонт технических средств промышленного транспорта</p>	<p>ПСК-2.3</p> <p>ПСК-2.4</p> <p>ПСК-2.5</p> <p>ПСК-2.6</p>

<p>- методы организации вагонопотоков на промышленном предприятии;</p> <p>- специфику технического нормирования эксплуатационной работы промышленного железнодорожного транспорта;</p> <p>- принципы управления промышленным транспортом; сущность, содержание и методы разработки Единого технологического процесса станции примыкания и обслуживаемых ею подъездных путей.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проектировать план и профиль путей промышленного транспорта, промышленных железнодорожных станций;</p> <p>- выполнять технико-экономический анализ работы специальных видов транспорта и обоснование их рациональных параметров;</p> <p>- организовать учет наработки технических средств, организовать их эффективную эксплуатацию с поддержанием долговечности и безотказности на установленном уровне;</p> <p>- строить графики движения поездов и контактные графики внутризаводских перевозок;</p> <p>- организовывать специальные перевозки на транспорте металлургических заводов и карьеров.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методикой технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений;</p> <p>- основами эксплуатации технических средств специальных видов транспорта;</p> <p>- методикой планирования технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных машин;</p> <p>- навыками определения основных параметров специальных видов транспорта и выбора их рационального типа;</p> <p>навыками анализа и разработки систем управления перевозочным</p>			
--	--	--	--

<p>процессом на промышленном транспорте;  - навыками расчета основных параметров работы железнодорожного транспорта промышленного предприятия</p>			
<p>Специализация N 3  "Грузовая и коммерческая работа"  С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:  Знать:  - технические, технологические и юридические особенности работы пограничных станций, имеющих разную ширину колеи;  - способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу и порядок оформления передачи, включая различные виды контроля и досмотра, а также транспортно-экспедиционного обслуживания;  - экономические основы тарифов на различные услуги при расчетах за пользование подвижным составом;  - права и обязанности работников, выполняющих свои функции на территории иностранных государств;  - правовые основы регулирования организации перевозок грузов, багажа, грузобагажа и пассажиров в международном сообщении;  - содержание перевозочных и таможенных документов на груз; основы таможенного дела, таможенного и валютного контроля при международных перевозках грузов;  - организацию взаимодействия перевозчиков с таможенными органами;  - содержание международного договора купли-продажи, его содержание и условия поставок; уровни тарифов на различных видах транспорта;  - характеристики международных транспортных коридоров;  - организацию мультимодальных перевозок грузов и пассажиров,</p>	<p>15 - 16</p>	<p>Информационное обеспечение грузовых перевозок  Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок  Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок  Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок  Транспортные коридоры</p>	<p>ПСК-3.3  ПСК-3.4  ПСК-3.5  ПСК-3.6</p>

<p>достоинства мультимодальных перевозок; состав инфраструктуры мультимодальных перевозок, технологию региональных и межконтинентальных мультимодальных перевозок.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить выбор элементов инфраструктуры мультимодальных перевозок на основе технико-экономического сравнения вариантов;</li> <li>- использовать информационную базу технико-технологического и коммерческо-правового обеспечения перевозок, составлять договоры на мультимодальные перевозки и оформлять перевозочные документы;</li> <li>- осуществлять операции по координации работы экспедиторов смежных видов транспорта.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами расчета эффективных схем мультимодальных перевозок с целью минимизации материальных и временных затрат;</li> <li>- навыками работы с клиентами для включения их в систему мультимодальных перевозок;</li> <li>- международной терминологией в области транспорта;</li> <li>- технологией контроля сохранности грузов при перевозке</li> </ul>			
<p>Специализация N 4 "Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок разработки проектов строительства объектов пассажирского комплекса и состав проектной документации, составления технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование; порядок согласования и утверждения</li> </ul>	<p>15 - 16</p>	<p>Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса Правила перевозок и тарифы в пассажирских сообщениях Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов Управление пассажирскими компаниями Эксплуатация и ремонт пассажирских вагонов</p>	<p>ПСК-4.3 ПСК-4.4 ПСК-4.5 ПСК-4.6</p>

проектов;

- принципы организации пассажирских перевозок, структуру управления пассажирскими перевозками;
- технические средства пассажирских перевозок;
- устройство и технологию работы пассажирских и пассажирских технических станций, вокзалов;

эксплуатационные возможности и параметры системы "Экспресс";

- требования к конструкции и параметрам пассажирских вагонов, к обеспечению безопасности и комфорта, охране окружающей среды;
- правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом;
- структуру управления пассажирским комплексом, тенденции ее изменения, функции подразделений по видам бизнеса (организация питания и сервисного обслуживания пассажиров, перевозка багажа и грузобагажа с созданием технологии предоставления услуги "от двери до двери", коммерческие перевозки и туризм, развитие и создание единой сети сервис-центров на железнодорожном транспорте России, развитие сети продаж железнодорожных проездных документов в различных регионах Российской Федерации, развитие рекламной деятельности) .

Уметь :

- выполнять расчеты и прогнозирование пассажиропотоков, расчеты оптимального размещения станций формирования пассажирских поездов;
- расчеты числа билетных касс; расчеты оптимальной массы и скорости пассажирских поездов;
- разрабатывать технологический процесс обработки пассажирских вагонов на пассажирской технической станции;
- выполнять расчеты по определению основных параметров пассажирских

<p>комплексов.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой разработки технологических процессов работы пассажирских и пассажирских технических станций;</li> <li>- методикой разработки технологического процесса работы вокзала, организации сервиса на вокзалах и в поездах, автоматизированных систем управления;</li> <li>- методикой планирования технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов;</li> <li>- методами расчета тарифов в дальнем и пригородном пассажирских сообщениях;</li> <li>- навыками анализа технологических характеристик пассажирских станций зарубежных стран;</li> <li>- методами расчета путевого развития пассажирских станций</li> </ul>			
<p>Специализация N 5 "Безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы безопасности эксплуатации железнодорожного транспорта; принципы безопасного формирования поездов;</li> <li>- нормативно-технические и правовые документы по обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к транспортной инфраструктуре и подвижному составу в части безопасности движения;</li> <li>- систему автоматизированного мониторинга состояния объектов инфраструктуры, подвижного состава;</li> <li>- технические средства, обеспечивающие безопасность движения;</li> </ul>	<p>15 - 16</p>	<p>Нормативно-техническое обеспечение безопасности движения Организация аварийно-восстановительных работ Служебное расследование транспортных происшествий Теоретические основы безопасности эксплуатации железнодорожного транспорта Технический аудит на железнодорожном транспорте</p>	<p>ПСК-5.3 ПСК-5.4 ПСК-5.5 ПСК-5.6</p>

<p>- методы прогнозирования состояния объектов инфраструктуры и подвижного состава, оценки рисков безопасности перевозок, нормируемые критерии безопасности движения;</p> <p>- систему внутреннего аудита обеспечения безопасности движения и выработки управленческих решений по предупреждению возникновения опасных ситуаций;</p> <p>- систему проведения технических ревизий и проверок организации работы по обеспечению безопасности движения в структурных подразделениях организаций железнодорожного транспорта;</p> <p>- систему проведения аварийно-восстановительных работ с целью быстрого открытия движения поездов;</p> <p>- методы экспертизы аварий и крушений;</p> <p>- эксплуатационно-технические требования к средствам обеспечения безопасности движения.</p> <p>Уметь :</p> <p>- разрабатывать технологические процессы работы региональных центров безопасности движения на железнодорожном транспорте;</p> <p>- проводить технические ревизии и проверки организации работы по обеспечению безопасности движения в структурных подразделениях;</p> <p>- анализировать нормативные документы по вопросам безопасности движения, предупреждения возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, перевозок опасных грузов;</p> <p>- проводить служебные расследования транспортных происшествий.</p> <p>Владеть :</p> <p>- методами системного подхода к обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте;</p> <p>- методами проведения технического аудита системы организации перевозок, системы контроля и</p>			
--	--	--	--

<p>управления качеством перевозок, применяемых технических и технологических решений, технической и проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами организации спасательных и аварийно-восстановительных работ после крушений и аварий;</li> <li>- навыками принятия управленческих решений по вопросам безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта;</li> <li>- методами оценки эффективности систем управления безопасностью движения поездов</li> </ul>			
<p>Специализация N 5 "Операторская деятельность и экспедирование на железнодорожном транспорте" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тенденции развития и направления посреднической деятельности при перевозке грузов; современное состояние посредничества в России и за рубежом;</li> <li>- виды и формы транспортного посредничества: экспедирование и агентирование, их содержание; правовое регулирование экспедиторской деятельности в России; оперирование грузовым подвижным составом;</li> <li>- структуру транспортно-экспедиторской компании; функции коммерческого, диспетчерского, юридического, финансового и административного отделов;</li> <li>- структуру и функции операторской компании подвижного состава, ее место на транспортном рынке;</li> <li>- содержание договора транспортного экспедирования; предмет договора, гарантии и заверения; обязанности сторон; порядок расчетов;</li> </ul>	<p>15 - 16</p>	<p>Правовое регулирование операторской и экспедиционной деятельности Условия перевозок грузов и тарифы во внутреннем и международном сообщениях Информационное обеспечение экспедиционной деятельности Организация работы операторских и транспортно-экспедиторских компаний Основы таможенного дела</p>	<p>ПСК-6.3 ПСК-6.4 ПСК-6.5 ПСК-6.6</p>



ответственность сторон;  
порядок рассмотрения споров;  
- задачи и функции агентов;  
агентский договор, агентирование морских, автомобильных и воздушных перевозок;  
- договор купли-продажи и его содержание; содержание и структуру "Инкотермс-2000"; обязанности продавца и покупателя по терминам; систему тарифных скидок и их классификацию;  
- структуру, цели, задачи системы фирменного транспортного обслуживания на железнодорожном транспорте;  
- расчетные, платежно-банковские и отгрузочные документы, перевозочные документы на железнодорожном, морском и автомобильном транспорте в международном сообщении;  
- меры нетарифного регулирования, тарифные и налоговые льготы и преференции, правила исчисления таможенных платежей и обеспечение их уплаты; обеспечение отсрочки и рассрочки уплаты таможенных платежей.  
Уметь:  
- предоставлять участникам перевозочного процесса консалтинговые услуги;  
- осуществлять организацию и оформление перевозок грузов;  
- производить таможенное оформление, прием и выдачу груза;  
- производить выбор рациональных решений при оперировании грузовыми вагонами;  
- осуществлять погрузочно-разгрузочные и стивидорские работы, складские операции;  
- выполнять актово-претензионную работу на всех видах транспорта;  
- осуществлять информационное сопровождение груза;  
- осуществлять страхование груза.  
Владеть:  
- навыками анализа и учета транспортного фактора в

<p>системе перевозок грузов, включая базис поставки товара;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора рациональных путей транспортно-экспедиторского обслуживания, форм и методов организации перевозочного процесса, альтернативных и компромиссных решений транспортировки и информационного обеспечения;</li> <li>- отечественной нормативно-правовой базой, а также основными международными конвенциями и договорами, регламентирующими грузовые перевозки в международном сообщении;</li> <li>- навыками документального и таможенного оформления международных перевозок</li> </ul>			
<p>Специализация N 7 "Транспортный бизнес и логистика"</p> <p>С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности планирования бизнеса, формы планирования транспортно-логистической деятельности, программное обеспечение разработки бизнес-планов;</li> <li>- варианты структуры бизнес-плана; основные разделы бизнес-плана; объективную и субъективную стороны общей характеристики и оценки транспортно-логистического бизнеса; формы раскрытия содержания общей характеристики и оценки бизнеса;</li> <li>- факторы, определяющие спрос на транспортно-логистические услуги, его изменение, эластичность, управление спросом;</li> <li>- программное и информационно-технологическое обеспечение управления транспортно-логистической деятельностью, перспективные информационные технологии в развитии глобальных цепей</li> </ul>	<p>15 - 16</p>	<p>Бизнес-планирование на транспорте Информационное обеспечение транспортного бизнеса Мультимодальные транспортно-логистические центры Основы управления цепями поставок Управление проектами в транспортном бизнесе и логистике</p>	<p>ПСК-7.3 ПСК-7.4 ПСК-7.5 ПСК-7.6</p>

поставок, технологию электронного документооборота на транспорте;

- геоинформационные системы на транспорте, возможности использования сети Интернет в мультимодальных транспортных системах;
- системы планирования и оперативного управления цепями поставок; системы автоматизации управления эффективностью бизнеса; программное обеспечение автоматизации таможенных процедур;
- влияние геополитического положения России на стратегию развития транспорта и формирование опорной сети мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ);
- миссию, цели, задачи и функциональные особенности МТЛЦ; принципы территориальной организации развития и размещения МТЛЦ; проблемы согласования экономических интересов и принципы внутрикорпоративного взаимодействия участников и партнеров МТЛЦ;
- принципы управления грузовыми перевозками в транспортных узлах на основе создания опорной сети МТЛЦ и применения автоматизированных информационно-управляющих систем;
- теоретические основы управления цепями поставок, эволюцию и методологию управления цепями поставок;
- основы организации, проектирования и выполнения процессов в цепях поставок, стратегическое планирование цепей поставок; кооперацию и взаимодействие контрагентов в цепи поставок;
- контроллинг процессов и информационную поддержку управления цепями поставок; контроллинг ключевых бизнес-процессов в цепях поставок;
- теоретические и методологические основы

организации работ по инвестиционному проекту;

- принципы, методы и процедуры технико-экономических исследований транспортно-логистических проектов и оценки их эффективности;
- содержание работ по организации управления проектами при их осуществлении.

Уметь :

- составлять бизнес-план для транспортно-логистического предприятия, финансовый расчет бизнес-плана с использованием программных продуктов; анализировать бизнес-план и организовать его презентацию;
- управлять информационными потоками в транспортных системах;
- использовать типовые программные продукты для планирования и оперативного управления цепями поставок, автоматизации управления эффективностью бизнеса, обеспечения автоматизации таможенных процедур;
- давать сравнительную характеристику по параметрам эффективности логистических каналов транспортно-распределительных систем с применением логистических центров и участием различных видов транспорта;
- организовать проведение маркетинговых исследований, а также разработку стратегии проекта и концепции маркетинга, обеспечивающих успех проекта;
- проводить оценку влияния рисков на результаты осуществления проекта и разрабатывать предложения по управлению ими;
- осуществлять финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта;
- разрабатывать план и бюджет осуществления проекта и организовать их выполнение.

Владеть :

	<p>- методами экспертной оценки бизнеса, группировки, многофакторного ранжирования бизнеса, комплексного индексирования, комплексной многофакторной оценки привлекательности транспортно-логистического бизнеса;</p> <p>- основными методами работы с прикладными программными средствами;</p> <p>- приемами разработки комплексной технологии грузопереработки в условиях взаимодействия различных видов транспорта;</p> <p>- нормативной базой разработки транспортно-логистических проектов, методами выбора рационального варианта проекта</p>			
	<p>Специализация N 8 "Сервис на транспорте" С целью получения данной специализации при изучении базовой части цикла обучающийся должен: Знать:</p> <p>- историю развития и значение сервисного обслуживания на транспорте; современную структуру, назначение и основные функции системы фирменного транспортного обслуживания клиентов железнодорожного транспорта;</p> <p>- понятия, принципы и задачи транспортного сервиса для пассажирских и грузовых перевозок;</p> <p>- социальные, технологические и технические аспекты транспортного сервиса;</p> <p>- методы организации эффективной работы сервис-центров по обслуживанию пассажиров и грузовладельцев.</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать структуру сервис-центров; технологию работы отделов сервис-центров;</p> <p>- разрабатывать технологические процессы работы вокзальных комплексов;</p>	15 - 16	<p>Сервис в пассажирских перевозках</p> <p>Сервис в грузовых перевозках</p> <p>Технический и технологический сервис вокзальных комплексов</p> <p>Транспортные услуги и сервис в туризме</p> <p>Система фирменного транспортного обслуживания (на железнодорожном транспорте)</p>	<p>ПСК-8.3</p> <p>ПСК-8.4</p> <p>ПСК-8.5</p> <p>ПСК-8.6</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу различных отделов сервис-центров; управлять сервисными информационными потоками в транспортных системах;</li> <li>- определять экономически целесообразную стоимость и рациональный пакет существующих и перспективных услуг для каждого сегмента транспортного рынка с учетом их конкурентоспособности;</li> <li>- выполнять расчеты по установлению объемов продаж сервисных услуг.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля и оценки качества оказываемых транспортных услуг; методиками лицензирования, стандартизации и сертификации сервисных услуг на транспорте;</li> <li>- навыками технического и технологического сервиса вокзальных комплексов;</li> <li>- методиками расчета параметров перевозки пассажиров вагонами различного класса комфортности в дальнем, местном и пригородном сообщениях; методиками выбора рациональных схем формирования пассажирских поездов;</li> <li>- методикой оценки специфики и особенностей направлений и объектов для туристических перевозок;</li> <li>- технологией сервисного обслуживания грузовладельцев специализированными грузовыми поездами</li> </ul>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
С.4	Физическая культура	2		ОК-13
С.5	Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	30		ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-23 ПК-26 ПК-27 ПК-28

				ПК-30
С.6	Итоговая государственная аттестация	22		ОК-1 ОК-13 ПК-1 - 43 ПСК-1.1 - 8.6
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	300		

<\*> Трудоемкость циклов С.1, С.2, С.3 и разделов С.4, С.5 включает все виды текущей и промежуточной аттестаций.

Для вузов федеральных органов исполнительной власти, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, нормативный срок освоения ООП может быть уменьшен за счет сокращения продолжительности каникулярного времени обучающихся в учебном году до 45 суток, переноса части аудиторных занятий по физической культуре на часы проведения утренней зарядки и часы спортивно-массовой работы, сокращения времени, выделяемого на проведение практик путем выполнения аналогичных задач в ходе полетов, вождения боевых машин, учений, несения учебно-боевого и других дежурств, внутренней, гарнизонной, караульной и других служб и практик при условии сохранения общей трудоемкости ООП, определенной данным стандартом.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

7.1. Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают ООП подготовки специалиста, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Специализация ООП подготовки специалиста определяется высшим учебным заведением в соответствии с примерной ООП ВПО.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять ООП подготовки специалиста с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ООП подготовки специалиста должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.3. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП подготовки специалиста, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся не могут составлять более 60 процентов аудиторных занятий.

7.4. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП подготовки специалиста.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц. По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

7.5. ООП подготовки специалиста должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам С.1, С.2 и С.3. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает ученый совет вуза.

7.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ООП и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП подготовки специалиста и необязательных для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения.

7.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП подготовки специалиста по очной форме обучения составляет 27 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

7.8. В случае реализации ООП подготовки специалиста в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. N 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 8, ст. 731).

7.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и (или) правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы <\*>.

-----  
<\*> Статья 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. N 1237 "Вопросы прохождения военной службы" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 38, ст. 4534).

7.10. Раздел "Физическая культура" трудоемкостью две зачетные единицы реализуется: при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки должен составлять не менее 360 часов.

7.11. Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.12. Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП подготовки специалиста, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

7.13. ООП подготовки специалиста вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия по всем дисциплинам (модулям) базовой части циклов С.2 и С.3, формирующим у обучающихся умения и навыки, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.14. Наряду с установленными законодательными и другими нормативными правовыми актами правами и обязанностями обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП подготовки специалиста, выбирать конкретные дисциплины (модули);

при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущую специализацию ООП подготовки специалиста;

обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП подготовки специалиста.

7.15. Раздел ООП подготовки специалиста "Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.



Конкретные виды практик определяются ООП подготовки специалиста. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (учебная практика), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

7.16. Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП подготовки специалиста. Она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

При разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступить с докладом на конференции.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и оценки ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

7.17. Реализация ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, должна быть не менее 65 процентов, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 10 процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 70 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени или ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора должны иметь не менее 11 процентов преподавателей.

К образовательному процессу должно быть привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки по специализации должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора или кандидата наук и (или) ученое звание профессора или доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет. К общему руководству содержанием теоретической и практической подготовки по специализации может быть привлечен высококвалифицированный специалист в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

7.18. ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ООП. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения с выполнением установленных требований по защите информации.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете одного-двух экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из пяти наименований отечественных и не менее четырех наименований зарубежных журналов.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7.19. Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП подготовки специалиста утверждает размер средств на реализацию соответствующих ООП.

Финансирование реализации ООП подготовки специалиста должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения <\*>.

-----  
<\*> Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации "Об образовании" от 10 июля 1992 г. N 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 150; 2002, N 26, ст. 2517; 2004, N 30, ст. 3086; N 35, ст. 3607; 2005, N 1, ст. 25; 2007, N 17, ст. 1932; N 44, ст. 5280).

7.20. Высшее учебное заведение, реализующее ООП подготовки специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП подготовки специалиста перечень материально-технического обеспечения включает в себя учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и стенды кафедр, осуществляющих подготовку по гуманитарному, социальному и экономическому, математическому и научно-инженерному, общепрофессиональному циклам дисциплин, учебные лаборатории и компьютерные классы выпускающих кафедр, осуществляющих подготовку специалистов по соответствующим специализациям.

При использовании электронных изданий вуз должен иметь не менее четырех компьютеров с выходом в сеть Интернет на 100 обучающихся очной формы обучения.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

8.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2. Оценка качества освоения основных образовательных программ подготовки специалиста должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП подготовки специалиста (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)). Государственный экзамен вводится по решению ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)), а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются вузом.

---