

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко


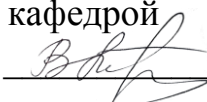
09 октября 2020 г.

Кафедра «Логистика и управление транспортными системами»

Автор Багинова Вера Владимировна, д.т.н., профессор

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Направление подготовки:	23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность:	Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	Очная
	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № <u>4</u> « <u>30</u> » апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № <u>14</u> « <u>23</u> » апреля 2020 г. Заведующий кафедрой  В.В. Багинова
--	---

1. Общие положения

Цель проведения государственного экзамена - оценка соответствия уровня освоения аспирантом основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, направленность: Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте.

Задачами подготовки и сдачи государственного экзамена являются:

- оценка соответствия универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспиранта требованиями ФГОС по направлению и направленности подготовки, уровня подготовки кадров высшей квалификации;
- оценка теоретико-методических знаний, практических умений и навыков аспиранта по обязательным и специальным дисциплинам направления и направленности подготовки.

2. Перечень компетенций, сформированность которых проверяется при проведении государственного экзамена

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	ПК-1	способностью к разработке новых технических и технологических решений в организации, управлении перевозочным процессом на направлениях и перегонах
3	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии наземного транспорта
4	ОПК-6	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности
5	ПК-2	готовностью к исследованию закономерностей транспортных процессов и транспортных логистических систем
6	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
7	ПК-4	способность осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования
8	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

3. Перечень основных учебных дисциплин (модулей) образовательной программы (или их разделов) и вопросов (заданий), выносимых для проверки на государственном экзамене

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
-------	-------------------------	-----------------------------	-------------------------

1	2	3	4
1	История и философия науки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, структура и функции философии науки как философской дисциплины и как научного направления. 2. Соотношение философии и науки. 3. Интернализм и экстернализм в понимании механизмов развития науки. 4. Значение позитивизма и неопозитивизма для становления философии науки. 5. Критический рационализм К. Поппера 6. Концепция исследовательских программ И. Лакатоса. 7. Концепция научных революций и формирования знания в трудах Т. Куна. 8. Концепция личностного знания М. Полани. 9. Концепции науки Д. Холтона, А. Койре, М. Малкея 10. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда 11. Общая характеристика эволюционной модели развития философии науки (биоэпистемология К. Лоренца, генетическая эпистемология Ж. Пиаже, эволюционная эпистемология С. Тулмина) 12. Основные подходы к периодизации истории науки 13. Зарождение научных знаний в странах Древнего Востока 14. Становление теоретической науки в античности 15. Средневековая европейская наука и наука арабского Востока 16. Развитие логических форм научного мышления в средневековых университетах. 17. Зарождение опытной науки (оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам) 18. Наука эпохи Возрождения (Леонардо да Винчи, Н. Кузанский, В. Гилберт, Н. Коперник, Дж. Бруно, И. Кеплер) 19. Социокультурные предпосылки становления науки в Новое время. 20. Особенности новоевропейской науки (Торичелли, Б. Паскаль, О. Герики, Р. Бойль, Э. Мариотт, Х. Гюйгенс, Р. Гук, К. Линней). 21. Возникновение экспериментального 	УК-2

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>метода и его соединение с математическим описанием природы в Новоевропейской науке (Г. Галилей, И. Ньютон).</p> <p>22. Философские основы эмпиризма в науке Нового времени (Ф. Бэкон, Дж. Локк).</p> <p>23. Философские основы эмпиризма в науке Нового времени (Р. Декарт, Б. Спиноза).</p> <p>24. Агностицизм и его роль в науке.</p> <p>25. Особенности развития науки XIX века (диалектизация естествознания, эволюционная теория Ч. Дарвина, клеточная теория, закон сохранения и превращения энергии, вклад Д.И. Менделеева, А.И. Герцена и Ф. Энгельса, выдающиеся открытия в физике).</p> <p>26. Формирование неклассической науки и новой картины мира конца XIX-XX вв. (открытия в физике, научные достижения в исследовании мегамира и органической природы, учение о биосфере и ноосфере)</p> <p>27. Наука как вид познавательной деятельности</p> <p>28. Наука как система знаний. Знание и вера. Вненаучное знание и его формы.</p> <p>29. Проблема классификации наук.</p> <p>30. 30. Наука как социальный институт (наука как социально-историческое явление, как форма общественного сознания, институционализация науки, научные сообщества и их исторические типы).</p> <p>31. Критерии научного познания.</p> <p>32. Специфика научного познания</p> <p>33. Объект и субъект научного познания. Личность учёного.</p> <p>34. Индивидуальные стили, идеалы и нормы научного познания.</p> <p>35. Уровни научного познания</p> <p>36. Проблема истины в научном познании (основные концепции истины, истина и заблуждение, истина и ложь, критерии истины).</p> <p>37. Научное творчество и его особенности. Роль интуиции, веры и сомнения в научном познании.</p> <p>38. Определение понятий «методология», «метод» и принципы</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>классификации методов.</p> <p>39. Общелогические и философские методы познания.</p> <p>40. Общенаучные методы эмпирического и теоретического познания.</p> <p>41. Формы эмпирического и теоретического уровня научного познания.</p> <p>42. Рост научного знания: основные модели и альтернативность концепций</p> <p>43. Закономерности развития науки (обусловленность потребностями практики, относительная самостоятельность, внутренняя логика, преемственность, ускорение темпов, возрастание взаимосвязи различных областей науки, математизация науки, критика и борьба мнений в науке)</p> <p>44. Роль научных традиций в развитии науки.</p> <p>45. Научная революция как перестройка оснований науки. Типология научных революций</p> <p>46. Глобальные научные революции.</p> <p>47. Научная рациональность и её исторические типы.</p> <p>48. Изменение типов научной рациональности в ходе глобальных научных революций.</p> <p>49. Понятие научной картины мира (философская, естественно-научная и частнонаучная картины мира).</p> <p>50. Исторические типы научной картины мира (классическая, неклассическая, постнеклассическая картина мира)</p> <p>51. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.</p> <p>52. Принципы системности и целостности и самоорганизация в современной науке.</p> <p>53. Синергетика как новое миропонимание конца XX – начала XXI в.</p> <p>54. Глобальный эволюционизм как фундаментальный принцип современной науки.</p> <p>55. Компьютеризация как основа и закономерность развития современной науки.</p> <p>56. Идеи социокультурной</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>обусловленности развития научного знания. Антропный принцип.</p> <p>57. Этика науки и её основной вопрос. Этика и деонтология. Проблема ответственности ученого.</p> <p>58. Этические вопросы специальных наук (на примере своей отрасли науки)</p> <p>59. Определение и классификация глобальных проблем. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.</p> <p>60. Научные поиски нового типа цивилизационного развития (социальная активность ученых, деятельность Римского клуба и других научных сообществ).</p> <p>61. Понятие «техника». Техносфера и техническая реальность.</p> <p>62. Соотношение науки и техники.</p> <p>63. Технические науки и технознание. Технология и её современные виды.</p> <p>64. Предмет, содержание, задача философии техники. Становление философии техники как раздела философии науки</p> <p>65. История техники и основные этапы её развития</p> <p>66. Технология и основные этапы её развития</p> <p>67. Основные подходы к анализу философии техники</p> <p>68. Этапы становления философии техники</p> <p>69. Основные направления философии техники</p> <p>70. Немецкая школа философии техники</p> <p>71. Русская школа философии техники</p> <p>72. Американско-французская школа философии техники</p> <p>73. Современные концепции философии техники</p> <p>74. Бытие техники (техника как средство труда, как вид деятельности, как система знаний, как элемент культуры</p> <p>75. Инженерно-техническая деятельность: сущность и явление</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>(становление понятия «инженер, особенности инженерной деятельности</p> <p>76. Этапы развития инженерной деятельности</p> <p>77. Уровни и формы инженерно-технической деятельности</p> <p>78. Техническая картина мира и главные показатели развития техники</p> <p>79. Основные закономерности и законы развития техники</p> <p>80. Технознание: его сущность и уровни</p> <p>81. Особенности технического творчества</p> <p>82. Эмпирические методы технознания, (инжиниринг как эмпирический метод технознания, экспертный метод в техническом творчестве).</p> <p>83. Теоретические методы технознания (Системный подход: методы мозговой атаки, теневой мозговой атаки, синектики, разрешения противоречий. Методы моделирования: синтеза оптимальных форм, поиска оптимальных параметров технической системы</p> <p>84. Технические революции. Научно-техническая революция (НТР) и её последствия</p> <p>85. Технологические революции и их последствия</p> <p>86. 26. Современные достижения техники и технологии</p> <p>87. Информационные и инновационные технологии</p> <p>88. Высокие технологии и их разновидности. Нанотехнологии</p> <p>89. Основные тенденции развития современных технико-технологических систем</p> <p>90. Основные направления развития современного технознания</p>	
2	Педагогика и психология	<p>1. Тенденции совершенствования высшего образования.</p> <p>2. Что означает термин «воспитание» в широком и узком смысле слова?</p> <p>3. Какой из терминов имеет наиболее широкое значение: обучение, образование или воспитание?</p> <p>4. Что составляет предмет педагогики? Дайте определение предмета педагогики высшей школы.</p> <p>5. В чем состоит основная идея</p>	ОПК-6, ОПК-8, ПК-4

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>планомерного (поэтапного) формирования умственных действий и понятий?</p> <p>6. Как определяется личность в психологической теории деятельности, что составляет ядро личности?</p> <p>7. Каково соотношение понятий «индивид» и «личность»?</p> <p>8. Объяснить, почему темперамент и задатки относятся к числу свойств индивида, а характер и способности- к свойствам личности?</p> <p>9. В чем суть личностного подхода в педагогике?</p> <p>10. Что значит термин «мотивация» и термин «мотив»?</p> <p>11. Может ли «неопредмеченная» потребность побуждать деятельность?</p> <p>12. Перечислить виды эмоциональных явлений.</p> <p>13. Назовите виды эмоций в жизнедеятельности.</p> <p>14. Какой вид деятельности наиболее тесно связан с формированием волевых свойств личности?</p> <p>15. Изменяется ли темперамент человека в течение жизни?</p> <p>16. Какие свойства характерны для каждого типа темперамента?</p> <p>17. Дайте определение способностей.</p> <p>18. Дайте определение понятию «развитие личности» и назовите некоторые его особенности.</p> <p>19. Какой критерий положен в основу выделения интровертов и экстравертов в качестве различных психологических типов?</p> <p>20. Исчерпывается ли функция преподавателя в высшей школе передачей информации?</p> <p>21. Укажите некоторые основные цели воспитания.</p> <p>22. Перечислите объективные и субъективные критерии творческого мышления, раскройте их смысл.</p> <p>23. Назовите некоторые существенные и личностные факторы, отрицательно влияющие на творческое мышление.</p> <p>24. Какие способы стимуляции творческой активности представляются Вам заслуживающими внимания?</p> <p>25. Дайте определение термина «цель».</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>26. Какие требования предъявляются к описанию модели специалиста?</p> <p>27. Перечислите организационные формы обучения.</p> <p>28. В чем преимущества и недостатки лекционной формы работы по сравнению с практическими и семинарскими занятиями?</p> <p>29. Какие критерии положены в основу различных классификаций методов обучения?</p> <p>30. Назовите некоторые приемы повышения эффективности учебного процесса.</p> <p>31. Дайте определение проблемного обучения.</p> <p>32. В каких организационных формах обучения в ВУЗе проблемные методы всегда являются доминирующими?</p> <p>33. Какие функции выполняет педагогический контроль в обучении?</p> <p>34. Перечислите виды педагогического контроля и укажите, для каких из них допустимо и целесообразно использование технических средств контроля?</p> <p>35. Что входит в понятие «компьютерная технология обучения»?</p> <p>36. Для решения каких задач Вы используете Интернет в своей работе?</p> <p>37. Раскройте понятие «ощущения» и назовите виды ощущений.</p> <p>38. Определите понятие «внимание», назовите виды внимания и раскройте их значение в учебном процессе.</p> <p>39. Организация восприятия в учебном процессе (условия и педагогические приемы).</p> <p>40. Назовите законы памяти и раскройте их значения.</p> <p>41. По каким критериям классифицируются виды памяти?</p> <p>42. Общая характеристика процессов памяти. Память в учебной деятельности.</p> <p>43. Назовите основные педагогические приемы запоминания материала.</p> <p>44. Назовите индивидуальные различия памяти.</p> <p>45. Роль воображения в творческом процессе.</p> <p>46. Виды воображения.</p> <p>47. Раскройте понятие «мышление»,</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>перечислите мыслительные процессы и их значение.</p> <p>48. Виды мышления и их значение в учебном процессе.</p> <p>49. Индивидуальные особенности мышления.</p> <p>50. Общая характеристика методов обучения.</p> <p>51. Раскройте понятие «сотрудничество» в учебно-воспитательном процессе.</p> <p>52. Охарактеризуйте понятие «надпредметное содержание».</p> <p>53. Качественная и количественная характеристика способностей.</p> <p>54. Факторы, стимулирующие активность межличностного общения.</p> <p>55. Основные положения инновационного обучения и чем оно отличается от нормативного.</p> <p>56. Сущность деловых игр и основные психолого-педагогические принципы разработки и проведения деловой игры.</p> <p>57. Сущность сенсбилизации и синестезии.</p> <p>58. Сущность индивидуального и личностного подхода в обучении.</p> <p>59. Вузовская лекция-ведущее звено дидактического цикла обучения. Стиль чтения лекции и поведение лектора.</p> <p>60. Внимание в учебной деятельности (его характеристика и структура).</p> <p>61. Сущность дистанционного обучения. Его достоинства и недостатки.</p> <p>62. Стили педагогического общения.</p> <p>63. Педагогическое общение в условиях обучения в высшей школе.</p> <p>64. Индивидуально-психологические особенности личности: воля, характер, способности .</p> <p>65. Раскройте значение понятий «неформальное» и «информальное» образование.</p> <p>66. Факторы, влияющие на формирование целей образования.</p> <p>67. Опыт творческой деятельности.</p> <p>68. Понятие активизации и интенсификации процесса обучения в высшей школе.</p> <p>69. Определение понятия «ощущение». Роль ощущений в жизни и деятельности</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>человека.</p> <p>70. Педагогические умения.</p> <p>71. Индивидуально-психологические особенности личности студента: темперамент.</p> <p>72. Основные характеристики знаний.</p> <p>73. Иерархический характер целей обучения.</p> <p>74. Основные положения Болонского процесса.</p> <p>75. Раскройте понятие «компетенция» и компетентностный подход в обучении.</p> <p>76. Логика и психология мышления.</p> <p>77. Классификация личности по направленности на внешний и внутренний мир.</p> <p>78. Предмет психологии как учебного предмета.</p> <p>79. Цели обучения бакалавра, магистра и аспиранта.</p> <p>80. Индивидуальные различия памяти.</p> <p>81. Деловая игра как активный метод обучения.</p> <p>82. Современные тенденции совершенствования высшего образования.</p> <p>83. Восприятие вузовской лекции.</p> <p>84. Условия управления формированием мотивации у студентов в обучении.</p> <p>85. Методы построения и проведения вузовской лекции.</p> <p>86. Классификация учебных мотивов.</p> <p>87. Нравственно-эстетическое воспитание студентов.</p> <p>88. Оценка и отметка как результат проведенного педагогического контроля. Формы педагогического контроля (педагогические и психологические тесты).</p> <p>89. Структура и направленность личности.</p> <p>90. Предметное содержание образования.</p> <p>91. Особенности деятельности преподавателя в учебно-воспитательном процессе. Функции преподавателя.</p> <p>92. Критерии отбора содержания образования.</p> <p>93. Виды семинаров и задачи, которые решаются на семинарах.</p> <p>94. Возрастные особенности личности</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>студента и их учет в учебно-воспитательном процессе.</p> <p>95. Формирование творческого мышления.</p> <p>96. Самостоятельная работа студентов в системе вузовской подготовки.</p> <p>97. Психологические особенности личности студента.</p> <p>98. Современные тенденции совершенствования высшего образования.</p> <p>99. Опыт творческой деятельности.</p> <p>100. Эмоционально-ценностное отношение к действительности.</p> <p>101. Структура и динамика конфликта.</p> <p>102. Стили выхода из конфликта. Разрешение конфликта.</p> <p>103. Функции конфликта.</p> <p>104. Мыслительные процессы памяти.</p> <p>105. Типология конфликта.</p> <p>106. Индивид и личность, личность и индивидуальность.</p> <p>107. Личность и коллектив.</p> <p>108. Выход из конфликта.</p> <p>109. Общие принципы дидактики и их реализация в обучении.</p> <p>110. Способы действия (навыки и умения).</p> <p>111. Опишите метод проектов и кейс-метод и их различие.</p> <p>112. Цели и формы жестов.</p> <p>113. Общие требования, предъявляемые к педагогу.</p> <p>114. Формы организации воспитательного процесса и методы воспитания.</p> <p>115. В чем заключается реформа высшего образования в нашей стране?</p> <p>116. Взаимосвязь репродуктивной и творческой личности в процессе обучения.</p> <p>117. Какие функции выполняет педагог?</p> <p>118. Психологическая структура учебной деятельности.</p> <p>119. Память в учебной деятельности студентов.</p> <p>120. Раскройте понятие «практические занятия» студентов в высшей школе.</p> <p>121. Общая характеристика методов обучения (рецептивных, репродуктивных и продуктивных).</p> <p>122. Психолого-педагогические основы</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>применения технических средств обучения.</p> <p>123. Методы совершенствования педагогического мастерства.</p> <p>124. Приемы реализации игрового контекста (А.А.Вербицкий).</p> <p>125. Как определить результаты обучения по вышеназванным дисциплинам?</p>	
3	<p>Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные этапы развития организации транспортного производства. 2. Исходные методические положения создания транспортного производства. 3. Разработка форм и методов организации производства Ф.Тейлоров, Г.Фордом, А.Файолем. 4. Разработка методов организации производства в дореволюционной и послереволюционной России. 5. Современные зарубежные теории и опыт организации и управления производством. 6. Организация производства как деятельность по проектированию, реализации и совершенствованию производственных систем. 7. Экономические основы организации транспортного производства. 8. Законы и основные принципы организации транспортного производства. 9. Системная концепция организации производства. Производственные системы, основные принципы их создания и развития. 10. Цели, задачи, функции и принципы деятельности транспортного предприятия в современной экономике. 11. Структура предприятий и их объединений. 12. Организационные формы, интеграционные и сетевые связи между предприятиями. 13. Организация внутрипроизводственных экономических отношений. 14. Неоклассическая. Институциональная, эволюционная и управленческая теории предприятия. 15. Роль внутрипроизводственных институтов. Системно- интеграционная 	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-1

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>теория предприятия.</p> <p>16. Базовые понятия системного анализа социально- экономических и производственно- технологических объектов.</p> <p>17. Ресурсы, факторы и результаты деятельности транспортных предприятий.</p> <p>18. Человеческий капитал в структуре факторов производственно- хозяйственной деятельности транспортного предприятия. управление знаниями как фактор повышения конкурентоспособности предприятия.</p> <p>19. Производственные процессы, их разновидности, структура и классификация.</p> <p>20. Научные принципы организации процессов производства.</p> <p>21. Содержание деятельности по организации производственных процессов, особенности их организации при ориентации предприятия на требования транспортного рынка.</p> <p>22. Форма организации производства как характеристика производственно- временной структуры производственного процесса.</p> <p>23. Классификация организационных форм. Их развитие и совершенствование в современных условиях.</p> <p>24. Общая характеристика методов организации производства, их классификация.</p> <p>25. Выбор и применение организационных методов. Анализ и синтез организационно- технических решений.</p> <p>26. Типы производства, их технико- экономические характеристики.</p> <p>27. Особенности организации производственных процессов при различных типах производства.</p> <p>28. Организация производственного процесса в пространстве. Производственная структура предприятия и определяющие ее факторы.</p> <p>29. Классификация производственных подразделений и служб. Организация производственных подразделений.</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>30. Инфраструктура транспортного предприятия. Назначение и состав вспомогательных и обслуживающих подразделений на транспортном предприятии, основы их организации.</p> <p>31. Организация производственных процессов во времени. Производственный цикл, структура цикла, расчет и анализ его длительности.</p> <p>32. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.</p> <p>33. Классификация производственных подразделений транспортного предприятия. Характеристика форм специализации первичных звеньев транспортного предприятия, принципы их организации и обеспечение взаимосвязи.</p> <p>34. Производственная структура подразделений транспортного предприятия. Пространственное расположение оборудования и организация рациональных материальных потоков.</p> <p>35. Оптимизация состава оборудования транспортного предприятия. Организация многосменной работы.</p> <p>36. Организация предметных и предметно- замкнутых цехов и участков, микроучастков и автономных групп.</p> <p>37. Сущность и характеристики поточного производства. Организация поточных линий, основные расчеты параметров потока, организация рабочих мест.</p> <p>38. Развитие поточного производства в современных условиях. Характеристика основных требований к организации производства в условиях использования информационных технологий и автоматизации производства.</p> <p>39. Организация работы подразделений производственной инфраструктуры и особенности их развития в современных условиях.</p> <p>40. Экономические особенности обслуживания и обеспечения транспортного производства.</p> <p>41. Методы бережливого производства.</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>Дао Тойота.</p> <p>42. Организация инструментального обслуживания цехов основного производства. Планирование потребности в инструменте. Организация работы инструментальных складов, цеховых инструментальных кладовых.</p> <p>43. Организация инструментального производства. Состав и принципы организации инструментальных цехов и участков. Планирование организации и подготовка производства в инструментальных цехах.</p> <p>44. Состав ремонтного хозяйства пути на железнодорожном транспорте. Организация ремонта и обслуживания пути.</p> <p>45. Состав вагонного хозяйства на железнодорожном транспорте. Организация ремонта и обслуживания вагонов.</p> <p>46. Состав локомотивного хозяйства на железнодорожном транспорте. Организация ремонта и обслуживания локомотивов.</p> <p>47. Современные системы организации ремонта. Организация технической диагностики состояния пути.</p> <p>48. Задачи и состав транспортного хозяйства предприятия. Организация процессов перемещения грузов и погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>49. Состав и организация складского хозяйства. Система хранения, выдачи и учета материальных ресурсов. Управление складскими запасами. Организация заготовительных отделений.</p> <p>50. Новые подходы к разделению и кооперированию труда, коллективные формы организации труда, многостаночное обслуживание и совмещение профессий.</p> <p>51. Организация рабочих мест и трудовых процессов.</p> <p>52. Применение нетрадиционных форм организации рабочего времени и режимов труда. Развитие внутрифирменного предпринимательства (интрапренерства).</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>53. Формирование и оптимизация парка оборудования предприятия, поддержка его технического состояния, пропорциональности и резерва.</p> <p>54. Обеспечение оптимальной загрузки оборудования. Разработка и осуществление мер по бесперебойной работе оборудования.</p> <p>55. Разработка схемы движения материальных потоков в производстве. Обеспечение взаимосвязи однонаправленных потоков предприятия. формирование рациональных организационно-технологических маршрутов.</p> <p>56. Календарно-плановые нормативы движения предметов труда. Интеграция транспортно-складской системы и оперативного планирования производства.</p> <p>57. Управление материальными потоками и запасами в производстве.</p> <p>58. Система менеджмента качества на транспортном предприятии, ее сущность, содержание, организационная структура.</p> <p>59. Экономика качества. Организация конкурентоспособного транспортного предприятия.</p> <p>60. Сущность и задачи технического контроля качества продукции/услуг. Основы организации технического контроля. Методы и организационные формы контроля. Современные средства контроля.</p> <p>61. Организация технического, материального и инструментального обеспечения производства в цехе и на участке.</p> <p>62. Цикл научно- исследовательских и опытно- конструкторских работ (НИОКР), его содержание, стадии и задачи.</p> <p>63. Процесс создания и освоения новых видов продукции на предприятии. Содержание деятельности по подготовке производства к выпуску новой продукции.</p> <p>64. Характеристика состава и специализации научно- технических подразделений, формы связи между ними и производством.</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>65. Организация процессов создания и освоения новых видов продукции во времени. Экономическое значение фактора времени при создании новой техники.</p> <p>66. Жизненные циклы изделия. Прогнозирование развития науки, техники и производства, классификация прогнозов и методы прогнозирования.</p> <p>67. Организация научно-исследовательских работ на предприятии. Средства и методы выполнения исследований. Организация и современные методы научных экспериментов.</p> <p>68. Основы организации изобретательства. Понятия о научных открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях. Экономическое значение изобретательства.</p> <p>69. Способы выработки, формирования и решения научных и технических задач.</p> <p>70. Задачи и содержание конструкторской подготовки производства. Организация и планирование проектных и конструкторских работ.</p> <p>71. Система технико-экономических расчетов, осуществляемых в ходе конструкторской подготовки производства. Оптимизация конструкторских решений.</p> <p>72. Организация опытных и экспериментальных работ.</p> <p>73. Технологическая подготовка производства: содержание и задачи. Организация и планирование технологической подготовки производства.</p> <p>74. Работы по внедрению прогрессивных технологических процессов. Экономические расчеты при выборе вариантов технологических процессов, оснастки, оборудования.</p> <p>75. Содержание и основные этапы организационной подготовки производства. Организация перехода на новые виды продукции. Выбор оптимального варианта освоения новой техники.</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>76. Пути сокращения сроков освоения новых видов продукции и повышения эффективности процесса их создания.</p> <p>77. Организация технического перевооружения и реконструкции предприятия.</p> <p>78. Системы управления производством. Классификация систем управления производством по виду управления, уровню и сфере действия, по уровню автоматизации.</p> <p>79. Принципы проектирования систем управления производством. Структура систем управления производством. Основные этапы проектирования и внедрения систем управления производством.</p> <p>80. Системы автоматизированного проектирования технологического процесса. Автоматизация оперативного управления основным производством. Сеть подсистем оперативного управления основным производством.</p> <p>81. Алгоритмизация задач оперативно-календарного планирования. Автоматизация управления материально-техническим обеспечением.</p> <p>82. Алгоритмизация задач формирования норм расхода материалов. Алгоритмизация управления запасами.</p> <p>83. Алгоритмизация задач по учету движения материалов. Информационная модель материально-технического обслуживания.</p> <p>84. Автоматизация технико-экономического управления производством. Классификация задач подсистем технико-экономического планирования производства.</p> <p>85. Базы данных, базы знаний, экспертные системы. Структура экспертных систем. Применение экспертных систем в задачах организации и управления производством.</p> <p>86. Понятие экономико-математической модели. Особенности моделирования производственных процессов.</p> <p>87. Содержание работ по комплексному</p>	

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень вопросов и заданий	Проверяемые компетенции
1	2	3	4
		<p>анализу и совершенствованию организации производства.</p> <p>88. Организационные резервы, их выявление и использование. Методы анализа состояния организации.</p> <p>89. Методы анализа эффективности деятельности транспортного предприятия.</p> <p>90. Анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ эффективности организационных проектов.</p> <p>91. Содержание организационного проекта. Процесс организационного проектирования. Моделирование как метод организационного проектирования. Система автоматизированного проектирования производства.</p> <p>92. Состав комплексного проекта организации производства и его подразделений. Управление реализацией проекта.</p> <p>93. Стратегический потенциал предприятия, его составляющие и факторы.</p> <p>94. Стратегический мониторинг деятельности предприятия. Реинжиниринг производственных процессов.</p> <p>95. Понятие бизнес-процесс, особенности процессной модели управления организацией.</p> <p>96. Аутсорсинг, его виды и сферы применения.</p>	

4. Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен принимает государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), на открытом заседании, при обязательном участии не менее двух третей её состава. ГЭК для проведения государственного экзамена по направлению 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, направленность: Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте, состоит из: председателя и его членов. Состав и количество членов государственной комиссии утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за месяц до начала проведения государственного экзамена.

ГЭК возглавляет председатель, из числа лиц, не работающих в Университете, доктор наук, профессор соответствующего профиля. В составе государственной экзаменационной комиссии должно быть не менее одного доктора наук и одного

кандидата наук по профилю основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по которой государственная экзаменационная комиссия проводит государственный экзамен.

Государственный экзамен проводится в специально подготовленной аудитории структурного подразделения Университета. В аудитории должны быть созданы оптимальные условия освещённости, температурного и шумового режимов. В аудитории одновременно могут готовиться не более шести человек. Члены государственной экзаменационной комиссии должны иметь возможность беспрепятственно наблюдать подготовку аспиранта к экзамену.

По усмотрению ГЭК, государственный экзамен может быть проведен как в письменной, так и в устной форме, по билетам. Каждый билет содержит три вопроса. Для подготовки ответов на вопросы билета аспиранту отводится не более 60 мин., по истечении которого аспирант последовательно раскрывает содержание своих ответов на вопросы билета членам ГЭК. После ответов на вопросы билета члены ГЭК задают дополнительные вопросы, как для уточнения ответов на вопросы билета, так и в целом по содержанию основной образовательной программы.

На каждого аспиранта заполняется Протокол приема государственного экзамена, в который вносят вопросы билета и дополнительные вопросы членов комиссии.

Протокол приема государственного экзамена подписывается всеми присутствующими членами комиссии.

Результаты государственного экзамена объявляются аспиранту в день приема экзамена после оформления протоколов заседания комиссии.

Подготовка и сдача государственного экзамена осуществляется в рамках индивидуального плана под руководством и контролем научного руководителя. Место, дата и время проведения государственного экзамена устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой. Общее руководство и контроль подготовкой аспирантов к государственному экзамену возлагается на заведующего кафедрой, где осуществляется подготовка аспиранта.

Непосредственное руководство и контроль подготовкой аспиранта к государственному экзамену осуществляется его научным руководителем.

К испытанию допускаются аспиранты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по соответствующей программе.

Государственный экзамен носит комплексный характер.

При подготовке к государственному экзамену аспирант должен использовать:

- фонды оценочных средств для сдачи государственного экзамена по профилю основной образовательной программы;
- фонды оценочных средств для сдачи экзаменов по дисциплинам учебного плана;
- рабочие программы дисциплин, входящих в комплекс составляющий содержание государственного экзамена по профилю подготовки;
- учебно-методические материалы, рекомендованные в рабочих программах по профилю подготовки.

Важным элементом подготовки аспиранта к государственному экзамену являются

консультации, которые проводятся по утвержденному расписанию.

На экзамене аспиранты могут пользоваться: программой государственного экзамена; словарями, энциклопедиями, нормативными документами и т.д.; техническими средствами обучения, электронными информационными и образовательными ресурсами и компьютерной техникой.

5. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении дисциплины (модуля)
1.	Организация местной работы	Левин Д.Ю.	2013, ФГБОУ "УМЦ ЖДТ". НТБ МИИТ	Все разделы
2.	Государственная транспортная политика: теория, методология, правовое регулирование	Требнев Л.В.	2012, М. : ВИНИТИ РАН. НТБ МИИТ	Все разделы
3.	История и философия науки (Философия науки) : учеб. пособие по дисц. "История и фило-софия науки" для аспирантов естественно-научных и технических спец.	Ю. В. Крянев [и др.] ; под ред.: Ю. В. Кряне-ва, Л. Е. Моториной.	2014, М. : ИНФРА-М, 416 с, http://library.miit.ru . НТБ МИИТ	Все разделы
4.	Психология и педагогика	Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, В.Е.	2012, Ростов н/Д : Феникс. НТБ МИИТ	Все разделы

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении дисциплины (модуля)
1.	Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках	Балалаев А.С.	2012, М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ". НТБ МИИТ	Все разделы
2.	В будущее России - с высокой скоростью	Якунин В.И.	2012, М. : Научный эксперт. НТБ МИИТ	Все разделы
3.	Экономические интересы и механизмы их реализации	Шпалтаков В.П.	2012, М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ". НТБ МИИТ	Все разделы
4.	История и философия техники [Текст] : учеб-ное пособие для бакалав-ров, магистров и аспи-рантов всех спец. / Н. А. Некрасова, С. И. Некра-сов	Н. А. Некрасова	2014, МИИТ. Каф. "Фило-софия и культуроло-гия". - М. : МГУПС(МИИТ). - 80 с. http://library.miit.ru . НТБ МИИТ	Все разделы

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении дисциплины (модуля)
5.	Психология и педагогика	С. И. Самыгин, Л. Д. Столяренко	2012, - М. : Кнорус. НТБ МИИТ	Все разделы

6. Критерии оценивания результатов государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного испытания.

Критерии оценки ответов на государственном итоговом экзамене:

- «Отлично» – продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала основной образовательной программы, соответствующие требованиям компетенций ФГОС по направлению подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы

- «Хорошо» – продемонстрированы твердые и достаточно полные знания материала основной образовательной программы, соответствующие требованиям компетенций ФГОС по направлению подготовки, правильное понимание сущности взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, были допущены единичные несущественные неточности

- «Удовлетворительно» – продемонстрированы знания и понимание основных вопросов основной образовательной программы, даны по существу правильные ответы на все вопросы экзаменационного билета, без грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены существенные неточности

- «Неудовлетворительно» – не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов экзаменационного билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы.

Аспиранты, не сдавшие государственный экзамен или получившие неудовлетворительную оценку отчисляются из Университета.

Лицам, не прошедшим государственный итоговый экзамен, выдается справка об обучении или периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному Университетом.

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Аспирант имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена (далее – апелляция).

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного

экзамена.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Присутствие посторонних лиц на заседании апелляционной комиссии допускается только с разрешения ее председателя.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенный в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Аспиранту предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного экзамена осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в образовательной организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного экзамена не принимается. По окончании работы апелляционной комиссии составляется протокол заседания апелляционной комиссии с указанием времени начала и окончания работы комиссии, количества работ, рассмотренных апелляционной комиссией и вынесенным по ним решениям.

Отчетными документами работы апелляционной комиссии являются:

- приказы о составе апелляционной комиссии;
- расписание проведения апелляций;
- апелляционные заявления аспирантов;

- протоколы заседаний апелляционной комиссии;
- отчет о работе апелляционной комиссии.

Документы апелляционной комиссии хранятся вместе с протоколами государственных экзаменационных комиссий.