

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сведения о рассмотрении, согласовании и утверждении программы, разработчиках, экспертах и рецензентах	3
2. Нормативные ссылки	5
3. Паспорт образовательной программы	6
4. Компетентностная модель выпускника	7
5. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями	12
6. Структура образовательной программы бакалавриата	16
7. Рабочий учебный план на весь срок обучения	17
8. Каталог дисциплин вузовского компонента	19
9. Каталог дисциплин компонента по выбору	28
10. Экспертные заключения	45
11. Заключение рецензента	49
12. Рекомендательные письма	52
13. Протоколы рассмотрения и утверждения	53
14. Лист согласования	58
15. Лист регистрации изменений	59

1. Сведения о рассмотрении, согласовании и утверждении программы, разработчиках, экспертах и рецензентах

1 РАЗРАБОТАНО:

Профессор АЛит, PhD.

Заведующий кафедрой «ПС», к.т.н.

Профессор, д.т.н.

Профессор АЛит, д.т.н.

Ассоциированный профессор, к.т.н.

Ассоц. профессор АЛит, к.т.н.

Ассистент-профессор, к.т.н.

Лектор, м.т.н.

Директор филиала «Вагоноколесные мастерские станции Алматы-1» ТОО «Камкор Вагон»

Заместитель начальника по производству Алматинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское отделение ГП»

Студент 3-го курса, гр. Л-20-1к

2 ЭКСПЕРТЫ:

Генеральный директор КазАНО

Генеральный директор ТОО «Ремвагон»

Начальник Алматинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское отделение ГП»

Производственный директор ТОО «Электровоз құрастыру зауыты», к.т.н.

3 РЕЦЕНЗЕНТ:

Начальник «Семейского эксплуатационного депо» филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Семейское отделение ГП»

Главный инженер Алматинского эксплуатационного вагонного депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское отделение ГП»

4 РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО:

Заседание АК (кафедры) «Подвижной состав»
Протокол № 1 от «19» 03 2023 г.

Заседание КОК-УМБ «Транспортная инженерия»
Протокол № 7 от «16» 03 2023 г.

Заседание УМС
Протокол № 4а от «19» 03 2023 г.

 _____ Бакыт Ф.Б.
 _____ Аширбаев Г.К.
 _____ Солоненко В.Г.
 _____ Мусаев Ж.С.
 _____ Ивановцева Н.В.
 _____ Сүлеева Н.З.
 _____ Аширбаева И.А.
 _____ Маханова А.К.

 _____ Жасокбай Р.Г.
 _____ Искаков М.С.
 _____ Әбілхайыр М.М.

 _____ Адамбаева С.М.
 _____ Кадырсизов С.У.
 _____ Сатыбалдин А.
 _____ Ибраев Б.М.

 _____ Сеильханов Б.М.
 _____ Абубакиров Р.Е.

 _____ Аширбаев Г.К.
 _____ Чигамбаев Т.О.
 _____ Жармагамбетова М.С.

5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого Совета АЛит.
Протокол №13 от «30» марта 2023 г.

6 ВВЕДЕНО (*обновлена*): 28.04.2023 г.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов и профессиональных стандартов:

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 марта 2023 года).

2. Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.

3. Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование», утвержденная Протоколом заседания отраслевой комиссии Министерства образования и науки Республики Казахстан по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки от 27 ноября 2019 года № 3.

4. Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 66).

5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 августа 2022 года № 309.

6. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с дополнениями и изменениями от 04 апреля 2023 № 145).

7. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 июня 2020 года).

8. Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 4 декабря 2018 года № 665 (с дополнениями и изменениями по состоянию на 23 декабря 2020 года № 536).

9. РИ-АЛТ-33 «Положение о порядке разработки образовательной программы высшего и послевузовского образования».

10. Профессиональный стандарт «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень)», НПП РК «Атамекен», утвержден приказом №256 от 20.12.2019г.

11. Профессиональный стандарт «Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте», НПП РК «Атамекен», утвержден приказом №256 от 20.12.2019г.

12. Профессиональный стандарт «Оперирование вагонами (контейнерами)», НПП РК «Атамекен», утвержден приказом №256 от 20.12.2019г.

13. Профессиональный стандарт Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава», утвержден №256 от 20.12.2019 г.

14. Профессиональный стандарт «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта», утвержден №256 от 20.12.2019 г.

15. Атлас новых профессий: не предусмотрено

3. Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	6B07100060
2	Код и классификация области образования	6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	6B071 Инженерия и инженерное дело
4	Код и группа образовательных программ	B065- Автотранспортные средства
5	Наименование образовательной программы	6B07137 - Инженерия подвижного состава
6	Вид ОП	Новая
7	Цель ОП	Подготовка конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава, реализующих в профессиональной деятельности аналитические и инженерно-технические способности, основанные на современных и ресурсосберегающих технологиях конструирования, эксплуатации, технического, сервисного обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.
8	Уровень по МСКО	6
9	Уровень по НРК	6
10	Уровень по ОРК	6
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	-
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
12	Форма обучения	Очная
13	Язык обучения	Казахский, русский
14	Объем кредитов	241
15	Присуждаемая академическая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6B07137 - Инженерия подвижного состава»
16	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	
17	Наличие аккредитации ОП	
	Наименование аккредитационного органа	
	Срок действия аккредитации	

4. Компетентностная модель выпускника

Задачи образовательной программы:

1. Формирование способности к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами.
2. Формирование способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладания высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
3. Формирование способности находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, принимать оптимальные решения в области эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания локомотивов и вагонов, их агрегатов, систем и элементов; владеть культурой мышления.
4. Формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
5. Содействие формированию у выпускника готовности: разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации локомотивов и вагонов; выполнять расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации подвижного состава; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по созданию и модернизации подвижного состава.
6. Формирование готовности выпускников к проведению технико-экономического анализа, комплексному обосновыванию принимаемых и реализуемых решений в области эксплуатации и ремонта подвижного состава, их агрегатов, систем и элементов; применение результатов на практике, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.
7. Содействие формированию готовности выпускников к экономичному и безопасному использованию природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании подвижного состава (локомотивов и вагонов).

Результаты обучения:

PO1 - Аргументировать свою мировоззренческую, гражданскую и профессиональную позиции, на государственном, русском и иностранном языках на основе нравственных ценностей, здорового образа жизни, социально-гуманитарных познаний, научных подходов и правовых знаний.

PO2 – Систематизировать знания естественно-научного направления, физических и математических процессов для решения практических задач в профессиональной деятельности.

PO3 - Применять современные средства информационно-коммуникационных решений, систем и ИТ- технологии в транспортной инженерии.

PO4 - Выбирать рациональные способы и средства инженерной деятельности для обеспечения охраны труда, защиты окружающей среды, ресурсосберегающих технологий на основе требований нормативно-правовых актов.

PO5 - Принимать управленческие решения при обеспечении деятельности предприятий транспортной инфраструктуры с использованием инструментария экономического анализа и современного менеджмента.

PO6 - Рекомендовать рациональное решение прикладных задач при установлении параметров надежности, прочностных характеристик узлов и деталей подвижного состава на базе фундаментальных законов механики и инженерных методов.

PO7 - Определять принципы построения и действия электрических и электронных микропроцессорных схем управления цепями и систем автоматики подвижного состава на основе расчета конструктивных элементов и характеристик электротехнических и электромагнитных средств.

PO8 - Оценивать технические характеристики единиц железнодорожного подвижного состава, с целью оптимизации их конструкции, технических характеристик и показателей использования на основе требований нормативно-технической документации.

PO9 - Разрабатывать ресурсосберегающие технологические процессы ремонта, технического (сервисного) обслуживания и диагностики элементов подвижного состава с применением современных средств автоматизации и диагностирования, с целью обеспечения требуемых показателей надёжности.

PO10 - Организовывать процессы эксплуатации железнодорожного подвижного состава на основе прогнозирования показателей надёжности для повышения безопасности движения с применением современных методов оптимизации производства.

Область профессиональной деятельности: Железнодорожный транспорт, транспортная техника и технологии.

Объекты профессиональной деятельности:

Местные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры;

Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта подвижного состава, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта;

Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материалообработывающего производства при техническом обслуживании, ремонте подвижного состава, рельсового городского транспорта, метрополитенов и промышленного транспорта.

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная;

- проектная.

Функции профессиональной деятельности:

- 1) Организация эксплуатации, ремонта, диагностики железнодорожного подвижного состава, контроль за безопасной эксплуатацией;
- 2) Разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта, использование типовых методов расчета надежности элементов подвижного состава.
- 3) Руководство производственными процессами, анализ результатов производственной деятельности;
- 4) Руководство работами по выполнению осмотра и ремонта подвижного состава;
- 5) Контроль за качеством всех видов ремонта подвижного состава, контроль наличия, состояния и применения контрольно-измерительных средств;
- 6) Анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на качественное техническое обслуживание и плановых видов ремонта.
- 7) Разработка новых технологий, разработка конструкторской и технологической документации с использованием компьютерных технологий;
- 8) Расчет прочности и устойчивости при различных видах нагружения, разработка проектов машин с использованием методов и основ конструирования, выбор материалов для изготовления деталей машин, обоснование технических решений;
- 9) Разработка технических заданий и технических условий на проекты железнодорожных вагонов, тепловозов, электровозов и электропоездов или их узлов, технологических процессов, средств автоматизации с использованием информационных технологий и компьютерных программ;
- 10) Конструирование новых образцов железнодорожного подвижного состава, их узлов, агрегатов, оборудования, технологических процессов, соответствующих новейшим достижениям науки и техники, требованиям безопасности.

Перечень должностей специалиста по траектории «Вагоны»: мастер участка (цеха) вагонного депо; инженер; инженер по ремонту; инженер технического отдела; специалист по неразрушающему контролю, специалист по оперативному руководству бригадой по ремонту и обслуживанию вагонов; механик рефрижераторного вагона; специалист по электроустановкам; поездной электромеханик.

А также согласно утверждённым Профстандартам:

- Начальник эксплуатационного вагонного депо;
- Заместитель начальника эксплуатационного вагонного депо;
- Главный инженер эксплуатационного вагонного депо;
- Ведущий инженер эксплуатационного вагонного депо;
- Инструктор производственного обучения пункта технического обслуживания вагонов;
- Инженер технолог первой категории производственного отдела;
- Приемщик вагонов;
- Менеджер по обеспечению клиентов вагонами (контейнерами);
- Менеджер по управлению вагонами (контейнерами);
- Инженер по железнодорожному подвижному составу;
- Региональный ревизор по безопасности движения;
- Начальник службы безопасности движения на железнодорожном транспорте;
- Ревизор движения (по уровням);
- Главный инженер по безопасности движения (по уровням).

Профессиональные сертификаты, получаемые по окончании обучения:
Слесарь по ремонту вагонов, Проводник пассажирского вагона.

Перечень должностей специалиста по траекториям «Электровозы и электропоезда» и «Тепловозы»: мастер участка (цеха) локомотивного депо; инженер, инженер по ремонту; специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава; специалист по неразрушающему контролю, специалист по оперативному руководству бригадой по ремонту и обслуживанию тягового подвижного состава.

А также согласно утверждённым Профстандартам:

- Начальник локомотивного депо;
- Инженер (по расшифровке скоростемерных лент);
- Старший дежурный локомотивного депо;
- Старший машинист-инструктор локомотивных бригад;
- Начальник контроля ремонта локомотивов;
- Начальник базы запаса локомотивного депо;
- Ведущий инженер контроля ремонта локомотивов;
- Инженер теплотехник локомотивных бригад;
- Региональный ревизор по безопасности движения;
- Начальник службы безопасности движения на железнодорожном транспорте;
- Ревизор движения (по уровням);
- Главный инженер по безопасности движения (по уровням).

Профессиональные сертификаты, получаемые по окончании обучения:
Слесарь по ремонту локомотива, помощник машиниста локомотива.

Требования к предшествующему уровню образования: общее среднее, техническое и профессиональное, послесреднее, высшее образование (бакалавриат).

В процессе обучения, обучающиеся проходят различные виды профессиональной практики:

- учебная;
- производственная;
- производственная (преддипломная).

Учебная практика.

Во время прохождения учебной практики студенты должны получить представление о роли транспортной техники в экономике страны, разнообразии транспортных средств, значении механизации и автоматизации в увеличении производительности труда, а также представление об основных технологических процессах эксплуатации, обслуживания и ремонта транспортной техники и технологии предприятий транспорта.

Производственная практика.

В период производственной практики студент получает определённые практические знания, умения и навыки по избранной Образовательной программе.

Целями производственной практики являются: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; получение навыков практического использования профессиональных знаний, полученных в период теоретического обучения; обучение навыкам решения практических и управленческих задач; знакомство со спецификой профессиональной деятельности бакалавра в конкретном производстве; формирование профессионально позиции специалиста, стиля поведения, освоение профессиональной этики.

Задачами производственной практики являются закрепление, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении теоретических базовых и профилирующих дисциплин на конкретном предприятии или в организации и приобретение первоначального практического опыта.

Преддипломная/производственная практика.

Содержание преддипломной практики определяется темой дипломной работы (проекта). В период преддипломной практики обучающийся собирает фактический материал о производственной (профессиональной) деятельности предприятия (организации) и использует его при разработке дипломного проекта (работы). Практика предусматривает отработку заданной проблемы (темы дипломной работы) на материалах деятельности конкретного предприятия (организации) с самостоятельной формулировкой студентом выводов, предложений, рекомендаций и т.п. В процессе практики студент должен проявить свои знания и умения специалиста, организаторские способности, умения принимать решения, исполнительскую дисциплину, ответственность, инициативность.

Итоговая аттестация проводится в форме написания и защиты дипломной работы (проекта) или подготовки и сдачи комплексного экзамена. Целью итоговой аттестации является оценка результатов обучения и освоенных компетенций, достигнутых по завершению изучения образовательной программы высшего образования.

Дипломная работа (проект) имеет целью выявить и оценить аналитические и исследовательские способности выпускника и представляет собой обобщение результатов самостоятельного изучения студентом актуальной проблемы в области избранной специальности. Программа комплексного экзамена отражает интегрированные знания и ключевые компетенции, отвечающим требованиям рынка труда в соответствии с образовательной программой высшего образования.

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ С УЧЕБНЫМИ
ДИСЦИПЛИНАМИ/МОДУЛЯМИ**

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами									
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	История Казахстана	5	PO1									
2	Философия	5	PO1									
3	Иностранный язык	10	PO1									
4	Казахский (Русский) язык	10	PO1									
5	Информационно-коммуникационные технологии	5			PO3							
Модуль социально-политических знаний		8										
6	Социология	2	PO1									
7	Культурология	2	PO1									
8	Политология	2	PO1									
9	Психология	2	PO1									
10	Физическая культура	8	PO1									
Модуль компонента по выбору ООД		5										
11	Экология и безопасность жизнедеятельности					PO4						
12	Методы научных исследований		PO1	PO2								
13	Основы экономики и предпринимательства						PO5					
14	Основы права и антикоррупционной культуры		PO1									
15	Инженерная математика	9		PO2								
16	Прикладная физика	9		PO2								
17	Охрана труда	6				PO4						
18	Электротехника и основы электроники	6		PO2					PO7			
19	Основы компьютерного моделирования	6			PO3							
20	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении	6		PO2					PO6			

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами									
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21	Теоретическая механика	6		PO2				PO6				
22	Детали машин и основы конструирования	6		PO2				PO6				
23	Основы расчета прочности машин и механизмов	6		PO2				PO6				
24	Прикладная механика	6		PO2				PO6				
25	Теплотехника	6		PO2								
26	Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод	6		PO2								
27	Методы неразрушающего контроля подвижного состава	9									PO9	PO10
28	Теория автоматического управления	9		PO2							PO9	
29	Динамика вагонов	6			PO3			PO6		PO8		
30	Динамика локомотивов	6			PO3			PO6		PO8		
31	IT- технологии на транспорте	6			PO3							PO10
32	Обеспечение безопасности движения на транспорте	6					PO5					PO10
33	Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка	6					PO5					PO10
34	Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	9					PO5			PO8		PO10
35	Транспортная техника и средства механизации	9								PO8		PO10
36	Энергетические установки транспортной техники	6		PO2						PO8		PO10

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами									
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
37	Конструкция подвижного состава	6						PO6		PO8		
38	Основы надежности подвижного состава	6						PO6			PO9	PO10
39	Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива	6							PO7	PO8		
40	Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ	6								PO8	PO9	
41	Автотормоза локомотивов и безопасность движения	6								PO8		PO10
42	Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов	6								PO8		PO10
43	Электромагнитные технические средства	9		PO2					PO7			
44	Технология ремонта вагонов и контейнеров	9								PO8	PO9	
45	Теория тяги и принципы энергосбережения	6									PO9	PO10
46	Принципы автоматизированного проектирования вагонов	6			PO3					PO8		
47	Технология обслуживания и ремонта ЭПС	9							PO7		PO9	PO10
48	Технология обслуживания и ремонта тепловозов	9							PO7		PO9	PO10
49	Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров	9			PO3						PO9	
50	Техническая эксплуатация локомотивов	9					PO5					PO10
51	Техническая эксплуатация вагонов	9					PO5					PO10

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами									
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
52	Управленческая экономика	3					PO5					
53	Транспортная логистика	3					PO5					
54	Ресурсосбережение на транспорте	3				PO4					PO9	
55	Тайм-менеджмент	3					PO5					
56	Основы проектирования подвижного состава	3			PO3						PO9	
57	Бизнес аналитика PowerBI	3			PO3		PO5					

6. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

№	Наименование циклов и дисциплин	Общая трудоемкость	
		В академических часах	В академических кредитах
1	2	3	4
1	Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)	1680	56
1)	Обязательный компонент	1530	51
	История Казахстана	150	5
	Философия	150	5
	Иностранный язык	300	10
	Казахский (Русский) язык	300	10
	Информационно-коммуникационные технологии	150	5
	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	240	8
	Физическая культура	240	8
2)	Вузовский компонент и(или) компонент по выбору	150	5
2	Цикл базовых и профилирующих дисциплин (БД, ПД)	Не менее 5280	Не менее 176
1)	Вузовский компонент и (или) компонент по выбору		
2)	Профессиональная практика		
3	Дополнительные виды обучения (ДВО)		
1)	Компонент по выбору		
4	Итоговая аттестация	Не менее 240	Не менее 8
	Итого	Не менее 7200	Не менее 240

7. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения: очная

АО "Академия логистики и транспорта"
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 68071 Инженерия и инженерное дело

Срок обучения: 4 года

Группа образовательной программы: 6065 Авиатранспортные средства

Наименование образовательной программы: 6807137- Инженерия подвижного состава (3 траектории)

Степень: Бакалавр техники и технологии

Прием: 2023 год



№	Код дисциплины	Наименование целей и дисциплин	Общая трудоемкость		Форма контроля, семестр		Объем учебной нагрузки, контактные часы					Распределение по семестрам								Закрепление за кафедрой			
			в академических часах	в академических кредитах	Экзамен	ИП (ИР)	Всего часов	Аудиторные			СРО		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс				
								лекции	практические	лабораторные	СРОП	СРО	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.		8 сем. 15 нед.	9 сем. 7 нед.	8 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ООД)																							
1.1. Обязательный компонент			1530	51			1530	120	358	15	120	917	21	16	7	7	0	0	0	0	0	0	
1.1.1.	23-0-В-ОК-ИХ	История Казахстана	150	5	3		150	30	15		8	97				5							СГДиФВ
1.1.2.	23-0-В-ОК-ФИ	Философия	150	5	4		150	30	15		8	97				5							СГДиФВ
1.1.3.	23-0-В-ОК-ИЯ	Иностранный язык	300	10	1,2		300		90		16	194	5	5									ЯП
1.1.4.	23-0-В-ОК-К(Р)УЯ	Казахский (Русский) язык	300	10	1,2		300		90		16	194	5	5									ЯП
1.1.5.	23-0-В-ОК-ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии	150	5	1		150	30		15	8	97	5										ИКТ
1.1.6.	23-0-В-ОК-Соц	Социология	240	8	1,2		240				8	30				4							СГДиФВ
	23-0-В-ОК-Кул	Культурология																					
	23-0-В-ОК-Пол	Политология																					
	23-0-В-ОК-Псх	Психология																					
1.1.7.	23-0-В-ОК-ФК	Физическая культура	240	8	1,2,3,4		240		88		32	170	2	2	2	2							СГДиФВ
1.2. Компонент по выбору			150	5			150	30	15	0	8	97	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
Модуль компонента по выбору ООД																							
1.2.1.	23-0-В-КВ-ЕВGD	Экология и безопасность жизнедеятельности	150	5	3		150	30	15		8	97				5							АТСиБНД
	23-0-В-КВ-МНИ	Методы научных исследований																					
	23-0-В-КВ-ОЕР	Основы экономики и предпринимательства																					
	23-0-В-КВ-ОРАХ	Основы права и антикоррупционной культуры																					
ВСЕГО ПО ЦИКЛУ ООД			1680	56			1680	150	373	15	128	1014	21	16	12	7	0	0	0	0	0	0	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)																							
2.1. Вузовский компонент			1680	56			1680	270	210	60	64	1016	9	15	18	2	6	0	6	0	0		
2.1.1.	23-0-В-ВК-ИМ	Инженерная математика	270	9	2		270	45	45		8	172			9								ОИ
2.1.2.	23-0-В-ВК-ПФ	Прикладная физика	270	9	1		270	45	30	15	8	172			9								ОИ
2.1.3.	23-0-В-ВК-ОТ	Охрана труда	180	6	7		180	30	15	15	8	112								6			АТСиБНД
2.1.4.	23-0-В-ВК-ЕОЕ	Электротехника и основы электроники	180	6	4		180	30	15	15	8	112				6							Э
2.1.5.	23-0-В-ВК-ОКМ	Основы компьютерного моделирования	180	6	2		180	30	30		8	112				6							ИКТ
2.1.6.	23-0-В-ВК-КМТМ	Конструкционные материалы в транспорте машиностроения	180	6	3		180	30	15	15	8	112				6							СИ
2.1.7.	23-0-В-ВК/КВ-ТМех	Теоретическая механика	180	6	3		180	30	30		8	112				6							СИ
2.1.8.	23-0-В-ВК-ОМОК	Детали машин и основы конструирования	180	6	5		180	30	30		8	112							6				АТСиБНД
2.1.9.	23-0-ВК-Удг	Учебная практика	60	2	4		60														2		ПС
2.2. Компонент по выбору			1260	42			1260	210	165	45	48	792	0	0	0	21	9	12	0	0	0	0	
2.2.1.	23-0-В-КВ-ОБРММ	Основы расчета прочности машин и механизмов	180	6	4		180	30	15	15	8	112				6							СИ
	23-0-В-КВ-РМ	Прикладная механика																					
	23-0-В-КВ-Тер	Теплотехника																					
2.2.2.	23-0-В-КВ-МГОДР	Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод	180	6	3		180	30	15	15	8	112				6							ПС
	23-0-В-КВ-МНКФС	Методы неразрушающего контроля подвижного состава																					
2.2.3.	23-0-В-КВ-ТАУ	Теория автоматического управления	270	9	5		270	45	30	15	8	172									9		ПС
2.2.4.	23-16/37-В-КВ-ОВ	Динамика вагонов	180	6	6		180	30	30		8	112											ПС
	23-17/37-В-КВ-ОЛ	Динамика локомотивов																					
	23-0-В-ВК(КВ)-ИТТ	IT-технологии на транспорте																					
2.2.5.	23-0-В-ВК(КВ)-ОБДТ	Обеспечение безопасности движения на транспорте	180	6	6		180	30	30		8	112											ОПЭТ
	23-0-В-КВ-ОЕРЗНУ	Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка																					
2.2.6.	23-16/17/37-В-КВ-ПСГОД	Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	270	9	4		270	45	45		8	172											ПС
	23-0-В-КВ-ТТSM	Транспортная техника и средства механизации																					
ВСЕГО ПО ЦИКЛУ БД			2940	98			2940	480	375	105	112	1808	9	15	18	23	15	12	6	0	0	0	

ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ГД)																				
3.1.	Вузовский компонент	750	25		750	90	75	15	24	336	0	0	0	0	12	3	6	0	4	
3.1.1.	23-0-B-VK-CUTY Энергетические установки транспортной техники	180	6	5	180	30	15	15	8	112					6				ПС	
3.1.2.	23-37-B-VK-KPS Конструкция подвального состава	180	6	5	180	30	30		8	112					6				ПС	
3.1.3.	23-16/17/37-B-VK-ONPS Основы надежности подвального состава	180	6	7	180	30	30		8	112							6		ПС	
3.1.4.	23-0-B-VK-PPY1 Производственная практика 1	90	3	6	90											3			ПС	
3.1.5.	23-0-B-VK-PPY2 Производственная практика 2	120	4	9	120														4	
3.2.	Компонент по выбору	1620	54		1620	270	325	45	72	1008	0	0	0	0	3	15	18	18	0	
3.2.1.	23-17/37-B-VK(KV)-MSAUC Миницифровые системы автоматического управления локомотива	180	6	6	180	30	30		8	112						6			ПС	
3.2.2.	23-16/37-B-KV-OTSNR Оборудование и технологии сварочно-наплавочных работ	180	6	6	180	30	15	15	8	112									ПС	
	23-17/37-B-VK(KV)-ALBD Автоматизация локомотивов и безопасность движения																			
3.2.3.	23-16/37-B-VK(KV)-AVBDP Автоматизация вагонов и безопасность движения поезда	270	9	7	270	45	30	15	8	172									9	ПС
	23-17/37-B-KV-ETS Электронные технические средства																			
3.2.4.	23-37-B-KV-TRVK Технология ремонта вагонов и контейнеров	180	6	7	180	30	30		8	112									6	ПС
	23-17/37-B-KV-TTPE Теория, такти и принципы энергооборудования																			
3.2.5.	23-37-B-KV-TORERS Технология обслуживания и ремонта ЭПС	270	9	8	270	45	30	15	8	172									9	ПС
	23-37-B-KV-TORT Технология обслуживания и ремонта тепловозов																			
	23-37-B-KV-AMRVK Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров																			
3.2.6.	23-37-B-KV-TEL Техническая эксплуатация локомотивов	270	9	8	270	45	45		8	172									9	ПС
	23-37-B-KV-TEV Техническая эксплуатация вагонов																			
Минорная программа 1 "Управление ресурсами"																				
3.2.4.1	23-0-B-UE Управленческая экономика	90	3	5	90	15	15		8	52						3			ЛМТ	
	23-0-B-TL Транспортная логистика	90	3	6	90	15	15		8	52							3			ЛМТ
	23-0-B-RT Ресурсосбережение на транспорте	90	3	7	90	15	15		8	52								3		ПС
Минорная программа 2 "Цифровые компетенции"																				
3.2.4.2	23-0-B-TM Тайм-менеджмент	90	3	5	90	15	15		8	52						3			ЛМТ	
	23-0-B-OPPS Основы проектирование подвального состава	90	3	6	90	15		15	8	52								3		ПС
	23-0-B-BAPBI Бизнес-аналитика PowerBI	90	3	7	90	15	15		8	52								3		ИКТ
	ВСЕГО ПО ЦИКЛУ ГД	2370	79		2370	360	300	60	96	1344	0	0	0	0	15	18	24	18	4	
Итого по теоретическому обучению:		6990	233		6990	990	1048	180	336	4166	30	31	30	30	30	30	30	18	12	
4	19-0-B-VK-IA ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	240	8																8	ПС
ИТОГО ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ		7230	241								30	31	30	30	30	30	30	18	12	
Дополнительные виды обучения:																				
5	23-0-B-DVO-V Волонтерство	30	1	1	30				8	12	3									ПС
	23-0-B-DVO-FG Финансовая грамотность	90	3	3	90				8	52					3					ЛМТ

Согласовано:
 Проректор по АД  Жармагамбетова М.С.
 Директор ДАПН  Липская М.А.

Разработано:
 Директор института ИИТ  Чигамбаева Т.О.
 Заведующий кафедрой ПС  Аширбаев Г.К.

8. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6В07137 –Инженерия подвижного состава

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: 4 года

Год приема: 2023 г.

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			в академических часах	в академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	ВК	Инженерная математика	270	9	2	PO2	Освоение математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач конкретного профиля, получение представления о математическом моделировании и интерпретации полученных решений. Рассматриваются вопросы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории рядов. В рамках дисциплины выполняется расчетно-графическая работа. Методы активного обучения – командная работа, "мозговой штурм".	Базовое школьное образование по математике, Информационно-коммуникационные технологии	Методы научных исследований, Электротехника и основы электроники, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования, Основы расчета прочности машин и механизмов, Прикладная механика, Теплотехника, Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод, Методы неразрушающего контроля подвижного состава, Теория автоматического управления, Динамика вагонов, Динамика локомотивов, IT- технологии на транспорте, Обеспечение безопасности движения на транспорте, Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>Транспортная техника и средства механизации, Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива, Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ, Автотормоза локомотивов и безопасность движения, Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Электромагнитные технические средства, Технология ремонта вагонов и контейнеров, Теория тяги и принципы энергосбережения, Принципы автоматизированного проектирования вагонов, Технология обслуживания и ремонта ЭПС, Технология обслуживания и ремонта тепловозов, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров, Техническая эксплуатация локомотивов, Техническая эксплуатация вагонов, Управленческая экономика, Транспортная логистика, Ресурсосбережение на транспорте, Тайм-менеджмент, Основы проектирования подвижного состава, Бизнес аналитика PowerBI.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	ВК	Прикладная физика	270	9	1	PO2	<p>Формирование у обучающихся умений, навыков при использовании фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования, мышления, научного мировоззрения, при самостоятельной познавательной деятельности, уметь моделировать физические ситуации с использованием компьютерных технологий и представления о современной естественнонаучной картине мира. В рамках дисциплины выполняется расчетно-графическая работа. Лабораторные работы выполняются на платформе Coursera. Методы активного обучения – командная работа, "мозговой штурм".</p>	Базовое школьное образование по физике	<p>Методы научных исследований, Охрана труда, Электротехника и основы электроники, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования, Основы расчета прочности машин и механизмов, Прикладная механика, Теплотехника, Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод, Методы неразрушающего контроля подвижного состава, Теория автоматического управления, Динамика вагонов, Динамика локомотивов, IT- технологии на транспорте, Обеспечение безопасности движения на транспорте, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог, Транспортная техника и средства механизации, Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива, Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ, Автотормоза локомотивов и безопасность движения, Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Электромагнитные технические средства,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>Технология ремонта вагонов и контейнеров, Теория тяги и принципы энергосбережения, Принципы автоматизированного проектирования вагонов, Технология обслуживания и ремонта ЭПС, Технология обслуживания и ремонта тепловозов, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров, Техническая эксплуатация локомотивов, Техническая эксплуатация вагонов, Управленческая экономика, Транспортная логистика, Ресурсосбережение на транспорте, Тайм-менеджмент, Основы проектирования подвижного состава, Бизнес аналитика PowerBI. Основы компьютерного моделирования</p>
БД	ВК	Охрана труда	180	6	7	РО4	<p>Подготовка специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда. Методы обучения - анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии.</p>	<p>Экология и безопасность жизнедеятельности, Электротехника и основы электроники, Обеспечение безопасности движения на транспорте, Прикладная физика</p>	<p>Производственная практика 2, Технология обслуживания и ремонта ЭПС, Технология обслуживания и ремонта тепловозов, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров, Техническая эксплуатация локомотивов, Техническая эксплуатация вагонов</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	ВК	Электротехника и основы электроники	180	6	4	PO2, PO7	Изучает электрические цепи постоянного, переменного и трехфазного токов, принцип действия, назначение и правила эксплуатации трансформатора и электрических машин, методы измерения электрических величин, применение полупроводниковых диодов в схемах выпрямления и логических элементах. В результате изучения дисциплины студенты должны уметь применять основные законы и соотношения электрических цепей, читать электрические и электронные схемы, понимать назначение основных узлов электрооборудования и электронных схем, оценивать точность средств и результатов измерений, проводить поверку электроизмерительных приборов. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, метод кейс-заданий.	Инженерная математика, Прикладная физика,	Охрана труда Теория автоматического управления, IT- технологии на транспорте, Энергетические установки транспортной техники, Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива, Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/ Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Электромагнитные технические средства, Теория тяги и принципы энергосбережения, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров
БД	ВК	Основы компьютерного моделирования	180	6	2	PO3	Формируются компетенции о назначении средств моделирования, технических и программных средств, а также в разработке моделей объектов для различного назначения, а также языки программирования Python, Java и т.д. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, метод кейс-заданий, игровые методы.	Прикладная физика, Информационно-коммуникационные технологии	IT- технологии на транспорте Принципы автоматизированного проектирования вагонов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	ВК	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении	180	6	3	PO2, PO6	Дисциплина изучает строения, свойства и маркировку металлов и неметаллических материалов, методы их применения и принципы обработки материалов современными способами, классификацию конструкционных и сырьевых материалов, методы испытания материалов, эксплуатационную надежность и долговечность транспортной техники. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-графический метод.	Инженерная математика, Прикладная физика,	Детали машин и основы конструирования, Прикладная механика, Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ, Электромагнитные технические средства, Технология ремонта вагонов и контейнеров, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог, Основы надежности подвижного состава, Основы расчета прочности машин и механизмов, Методы неразрушающего контроля подвижного состава
БД	ВК	Теоретическая механика	180	6	3	PO2, PO6	Ознакомить с основными понятиями, законами и теоремами, позволяющими составлять и исследовать уравнения, описывающие поведение механических систем, развитие логического мышления и понимания того, что законы механики выражают законы механического движения тел, выраженные в математической форме, умение записать конкретное явление в математической форме, формирование практических навыков применения основных методов механики в исследовании движения и равновесия механических систем при изучении дисциплин профессионального цикла и решении конкретных задач, с которыми приходится сталкиваться в профессиональной деятельности. Методы активного обучения – выполнение и защита индивидуальных расчетно-графических работ.	Инженерная математика, Прикладная физика,	Детали машин и основы конструирования, Прикладная механика, Энергетические установки транспортной техники, Основы расчета прочности машин и механизмов, Конструкция подвижного состава, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог, Динамика вагонов/ Динамика локомотивов, Транспортная техника и средства механизации, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/ Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Основы проектирования подвижного состава

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	ВК	Детали машин и основы конструирования	180	6	5	PO2, PO6	Изучает основы теории, расчета и конструирования деталей и узлов машин общего назначения, механические передачи, соединения, валы и оси, подшипники и муфты, приводы машин, стандарты и профессиональные нормативы при конструировании узлов, особенности и характеристики конструкционных материалов и технологий изготовления деталей машин. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, открытые и закрытые тесты.	Инженерная математика, Прикладная физика, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Основы расчета прочности машин и механизмов, Прикладная механика	Автотормоза локомотивов и безопасность движения/ Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Принципы автоматизированного проектирования вагонов, Основы проектирования подвижного состава
ПД	ВК	Энергетические установки транспортной техники	180	6	5	PO2, PO8, PO10	Формирование знаний о назначении, устройстве и принципе действия различных типов энергетических установок, процессов, протекающих в их системах. Приобретение навыков эффективной эксплуатации, путей улучшения их основных технико-экономических, энергетических и экологических показателей. Рассматриваются методы расчета и экспериментальных исследований энергетических установок с учетом требований их надежности, экономичности и защиты окружающей среды.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Теплотехника, Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод, Транспортная техника и средства механизации	Основы надежности подвижного состава, Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/ Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Электромагнитные технические средства, Технология обслуживания и ремонта ЭПС/ Технология обслуживания и ремонта тепловозов, Техническая эксплуатация локомотивов/ Техническая эксплуатация вагонов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПД	ВК	Конструкция подвижного состава	180	6	5	РО6, РО8	Формирование навыков оценки технического состояния и параметров элементов подвижного состава. Классификация, основные эксплуатационные характеристики и требования к современному подвижному составу железнодорожного транспорта, основанные на актуальной нормативно-технической документации; конструктивные особенности тягового подвижного состава, грузовых и пассажирских вагонов магистральных железных дорог; основные методы расчёта узлов и деталей локомотивов и вагонов; перспективные направления оптимизации конструкции, технических характеристик и показателей использования локомотивов и вагонов.	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Транспортная техника и средства механизации	Динамика вагонов/ Динамика локомотивов, Основы надёжности подвижного состава, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/ Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Технология ремонта вагонов и контейнеров, Принципы автоматизированного проектирования вагонов, Теория тяги и принципы энергосбережения, Технология обслуживания и ремонта ЭПС/ Технология обслуживания и ремонта тепловозов/ Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров, Техническая эксплуатация локомотивов/ Техническая эксплуатация вагонов, Основы проектирования подвижного состава
ПД	ВК	Основы надёжности подвижного состава	180	6	7	РО6, РО9, РО10	Формирование навыков прогнозирования показателей надёжности деталей и узлов железнодорожного подвижного состава. Изучаются: основные положения теории надёжности подвижного состава; показатели надёжности, методы и практические примеры их расчета; методы расчета надёжности сложных систем, испытаний на надёжность оборудования подвижного состава; вопросы обеспечения требуемого уровня надёжности, анализа надёжности оборудования подвижного состава в эксплуатации. Используются интерактивные	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава,	Технология обслуживания и ремонта ЭПС/ Технология обслуживания и ремонта тепловозов/ Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров, Техническая эксплуатация локомотивов/ Техническая эксплуатация вагонов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							методы обучения, а также элементы дуального обучения.	<p>Основы расчета прочности машин и механизмов , Методы неразрушающего контроля подвижного состава, динамика вагонов/динамика локомотивов, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/ Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов</p>	

9. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6В07137 –Инженерия подвижного состава

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: 4 года

Год приема: 2023 г.

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			в академических часах	в академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД	КВ1	Экология и безопасность жизнедеятельности	150	5	3	РО4	Изучение основных экологических понятий, экологических проблем и подходов к их решению, источников и видов загрязнения окружающей среды предприятиями, принципов нормирования качества атмосферного воздуха и воды, основных положений законодательств в различных областях, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их причин, способов профилактики и защиты. Методы обучения - анализ конкретных ситуаций (case-study).	Прикладная физика, Инженерная математика	Охрана труда, Обеспечение безопасности движения на транспорте, Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка, Ресурсосбережение на транспорте
ООД	КВ2	Методы научных исследований	150	5	3	РО1, РО2	Получение студентами теоретических и прикладных знаний по методам научного исследования проблем в изучаемой области, подготовка специалистов, имеющих навыки познавательной деятельности в сфере науки, формирование глубоких представлений о содержании научной деятельности, её методах и формах знания.	Прикладная физика, Инженерная математика,	Методы неразрушающего контроля подвижного состава, IT-технологии на транспорте, ДИСЦИПЛИНЫ МАГИСТРАТУРЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД	КВ3	Основы экономики и предпринимательства	150	5	3	PO5	Изучает деятельность предприятий на различных типах рынка, модель равновесия и функционирования рынка, государственное регулирование цен и тарифов. Рассматривает понятие предпринимательства и пределы его правового регулирования, условия развития предпринимательства, организационно-правовые формы ведения бизнеса, бизнес-планирование, предпринимательская тайна, социальную ответственность предпринимательства. Активные методы обучения: кейс-методы; деловые ролевые игры, групповая работа.	Инженерная математика, Социология, Культурология, Политология, Психология, История Казахстана	Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка, Управленческая экономика
ООД	КВ4	Основы права и антикоррупционной культуры	150	5	3	PO1	Повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры студентов, а также формирование системы знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как антисоциальному явлению. В результате изучения курса обучающийся должны освоить фундаментальные понятия права, конституционные устройство государственной власти Республики Казахстан, права и свободы граждан, закрепленные в Конституции, механизм и защиты законных интересов человека в случае их нарушения.	Социология, Культурология, Политология, Психология, История Казахстана	Итоговая аттестация
БД	КВ1	Основы расчета прочности машин и механизмов	180	6	4	PO2, PO6	Изучает основы теории механизмов и машин, сопротивления материалов, расчета и конструирования деталей и узлов общего назначения, широко используемых в машинах для решения задач, направленных на повышение надежности, прочности и долговечности деталей и узлов при проектировании, строительстве и эксплуатации, используя современные образовательные и информационные технологии. Методы активного обучения – выполнение индивидуальных расчетно-графических заданий.	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика,	Детали машин и основы конструирования, Основы надежности подвижного состава

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	КВ2	Прикладная механика	180	6	4	РО2, РО6	Изучает теоретические основы и методы проведения расчетов на прочность, жёсткость, долговечность и устойчивость элементов конструкций транспортных сооружений, основные виды механизмов, деталей и узлов машин, общие принципы проектирования и конструирования, что необходимо при оценке надежности действующего оборудования в условиях эксплуатации. Методы активного обучения – выполнение индивидуальных расчетно-графических заданий.	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструкционные материалы в транспорте машиностроении, Теоретическая механика,	Детали машин и основы конструирования
БД	КВ1	Теплотехника	180	6	3	РО2	Изучает основы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, термодинамические циклы тепловых двигателей и расчет их параметров, виды теплообмена, теплообменные аппараты и методы их расчета, принцип действия и конструктивные особенности теплоэнергетических, теплоиспользующих машин, агрегатов и устройств. Дисциплина способствует анализу энергосберегающей технологии на транспорте и определению тенденций развития теплотехнических машин, оборудования, установок и приборов.	Прикладная физика, Инженерная математика,	Энергетические установки транспортной техники, Теория тяги и принципы энергосбережения, Техническая эксплуатация локомотивов/ Техническая эксплуатация вагонов
БД	КВ2	Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод	180	6	3	РО2	Изучает общие законы и уравнения динамики жидкости, режимы движения жидкости и основы гидродинамического подобия, ламинарное и турбулентное движение жидкости, гидравлические сопротивления, истечение жидкости через отверстия и насадки, гидравлический расчет трубопроводов, объемные гидромашин, гидроприводы и гидроавтоматика, пневмопривод, пневматический двигатель, насосы, гидравлические двигатели, вентиляторы, гидродинамические передачи, гидравлические приводы металлорежущих средств. Методами обучения являются: решение задач, проведение тематических опросов, открытые и закрытые тесты.	Прикладная физика, Инженерная математика,	Энергетические установки транспортной техники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	КВ1	Методы неразрушающего контроля подвижного состава	270	9	5	РО9, РО10	Изучение, анализ и классификация причин появления эксплуатационных и технологических дефектов узлов и деталей подвижного состава. Рассматриваются передовые методы неразрушающего контроля и выявления неисправностей подвижного состава. Освоение и отработка практических навыков: по работе с современными диагностическими приборами и дефектоскопами; осмысления и анализа полученных результатов. Применяемые методы обучения: работа с диагностическим оборудованием, групповая работа, дискуссия.	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструктивные материалы в транспортном машиностроении, Методы научных исследований	Основы надежности подвижного состава, Технология ремонта вагонов и контейнеров, Технология обслуживания и ремонта ЭПС/ Технология обслуживания и ремонта тепловозов
БД	КВ2	Теория автоматического управления	270	9	5	РО2, РО9	Формирование знаний, умений и навыков построения автоматических систем управления на основе методологии моделирования с использованием современных технологий и основных естественнонаучных законов. Состоит из следующих модулей: основы автоматизации технологических процессов, основные задачи теории автоматического управления, математические модели САУ, методы исследования линейных и нелинейных САУ, случайные воздействия в линейных САУ, задачи оптимального управления, современные тенденции развития САУ. Используются интерактивные методы обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники	Технология обслуживания и ремонта тепловозов, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров
БД	КВ1	Динамика вагонов	180	6	6	РО3, РО6, РО8	Даются общие представления о классических и современных подходах в изучении причин колебаний вагонов. Методика определения коэффициентов динамики и запаса устойчивости при движении вагона в прямых и кривых участках железнодорожного пути, установление и обоснование критериев безопасного движения подвижного состава. Применяются расчетные и аналитические методы по решению задач связанных с определением динамических характеристик грузовых и пассажирских вагонов. Применяются ПО "Универсальный механизм", Mathcad.	Прикладная физика, Инженерная математика, Теоретическая механика, Конструкция подвижного состава, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	Основы надежности подвижного состава, Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	КВ2	Динамика локомотивов	180	6	6	РО3, РО6, РО8	Формирование навыков расчёта динамических характеристик локомотивов, определения оптимальных параметров ходовых частей локомотивов. Динамическая система – «локомотив-путь»; виды возмущений, вызывающие колебания локомотивов; методы расчета уравнений колебаний экипажа; составление уравнений вертикальных колебаний упрощенных динамических моделей; колебания при случайных возмущениях; боковые колебания локомотивов; показатели динамических качеств механической части локомотивов; критерии безопасного движения; компьютерное моделирование динамики локомотивов, динамико-прочностные испытания локомотивов. Применяются ПО "Универсальный механизм", Mathcad.	Прикладная физика, Инженерная математика, Теоретическая механика, Конструкция подвижного состава, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	Основы надежности подвижного состава, Итоговая аттестация
БД	КВ3	IT-технологии на транспорте	180	6	6	РО3, РО10	Изучает принципы формирования информационных потоков, управления потоками информации в транспортных системах разного уровня сложности, общие принципы построения интеллектуальных транспортных систем (ИТС), маршрутизация транспорта и мониторинг его работы при использовании ИТС, проектирование информационных систем, организация обмена информацией между объектами управления, методы автоматизированной идентификации транспортных объектов, методы определения местоположения, применение информационных технологии в конструкции транспортных средств. Методы активного обучения: компьютерное моделирование, метод проектов, работа в малых группах. Применяется ПО: Mindmap, Python, MSPowerBI, система Wialon.	Информационно-коммуникационные технологии Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Основы компьютерного моделирования, Методы научных исследований	Принципы автоматизированного проектирования вагонов, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	КВ1	Обеспечение безопасности движения на транспорте	180	6	6	PO5, PO10	Приобретение обучающимися знаний, принципов, условий и методов обеспечения безопасности движения транспортных средств в условиях безаварийной работы, привитие навыков комплексного подхода к решению проблем транспортной безопасности, в том числе в нестандартных ситуациях. В рамках изучения дисциплины применяются интерактивные методы, решение и анализ ситуационных задач, дискуссии, проведение гостевых лекций ведущими топ-менеджерами транспортных компаний.	Прикладная физика, Инженерная математика, Экология и безопасность жизнедеятельности	Охрана труда, итоговая аттестация
БД	КВ2	Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка	180	6	6	PO5, PO10	Изучение вопросов организации работы железнодорожных участков, диспетчерского персонала железных дорог, технического нормирования эксплуатационной работы и регулирования вагонопотоков, локомотивных и вагонных парков, нормирования работы и отдыха локомотивных бригад. Формирования навыков определения эксплуатируемого парка и расчета эксплуатационных показателей использования локомотивов, оперативного планирования поездной и грузовой работы дороги. В рамках дисциплины практикуется демонстрация видеороликов, организуются выездные занятия на базе Алматинского отделения железной дороги, станций Алматы-1, Алматы-2.	Инженерная математика, Экология и безопасность жизнедеятельности, Основы экономики и предпринимательства, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	Техническая эксплуатация локомотивов/ Техническая эксплуатация вагонов, Итоговая аттестация
БД	КВ1	Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	270	9	4	PO5, PO8, PO10	Формирование профессиональных компетенций в сфере конструкции и эксплуатации парка железнодорожного подвижного состава при взаимодействии с объектами инфраструктуры ж.д.т. Нормативно-техническая база регламентирующая требования к железнодорожному подвижному составу и элементам инфраструктуры железных дорог; путь и путевое хозяйство; электроснабжение железных дорог; конструктивные особенности локомотивов и вагонов; локомотивное, вагонное хозяйство; правила технической эксплуатации; автоматика, телемеханика и связь на ж.д.т.; организация перевозок и движения поездов.	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструктивные материалы в транспорте машиностроении, Теоретическая механика	Динамика вагонов/ Динамика локомотивов Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка, Основы надежности подвижного состава, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов.
БД	КВ2	Транспортная техника и средства механизации	270	9	4	РО8, РО10	Дисциплина изучает принципы работы, конструктивные особенности транспортной техники и средств механизации, основные технические, эксплуатационные, тяговые и энергетические характеристики, роль и значение технической эксплуатации различных видов транспортной техники. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, проведение тематических опросов.	Прикладная физика, Инженерная математика, Теоретическая механика	Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров
ПД	КВ1	Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива	180	6	6	РО7 РО8	Дисциплина изучает основы применения микропроцессорной системы управления движением локомотива, обеспечивающие управление, как в ручном, так и в автоматическом режимах и имеющие функции диагностики основного оборудования, и регистрацию основных параметров движения, принципы действия электрических, электронных и микропроцессорных схем управления цепями и системами локомотива, анализ характеристик систем управления. Применяются интерактивные методы обучения, выполнение кейс-заданий, решение задач, лабораторные испытания.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Энергетические установки транспортной техники	Техническая эксплуатация локомотивов, Итоговая аттестация
ПД	КВ2	Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ	180	6	6	РО8, РО9	Формирование навыков: определения наиболее современных и рациональных методов восстановления деталей сваркой/наплавкой; выполнения расчётов характеристик сварочно-наплавочных процессов; проектирования технологических процессов сварочно-наплавочных работ. Состоит из следующих модулей: технология выполнения и контроль качества сварки и наплавки, понятие о качестве и надёжности сварных конструкций; ремонт и восстановление деталей вагонов сваркой и наплавкой; оборудование, применяемое при сварочно-наплавочных работах. Используются интерактивные методы обучения, элементы дуального обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении	Технология ремонта вагонов и контейнеров, Принципы автоматизированного проектирования вагонов, Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПД	КВ1	Автотормоза локомотивов и безопасность движения	180	6	6	PO8, PO10	Дисциплина, основываясь на требованиях нормативно - технических документов в области эксплуатации локомотивов и обеспечения транспортной безопасности на ж.д. РК. Изучает назначение и принципиальные схемы автоматических тормозов, производство тормозных расчетов, приборы и устройства обеспечения безопасности движения, системы ремонта и технического обслуживания тормозов в эксплуатации. Используются: лабораторный учебно-тренажёрный комплекс управления тормозами; интерактивные методы обучения; элементы дуального обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования, Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	Основы надежности подвижного состава,
ПД	КВ2	Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов	180	6	6	PO8, PO10	Формирование навыков: использования, диагностики и анализа причин неисправностей тормозного оборудования вагонов; определения критериев надёжности и безопасности при эксплуатации тормозного оборудования вагонов; выполнения расчётов, для определения обеспеченности поезда тормозами. Содержание дисциплины базируется на требованиях нормативно-технических документов в области эксплуатации автотормозов вагонов и обеспечения транспортной безопасности на ж.д. РК. Используются: лабораторный учебно-тренажёрный комплекс управления тормозами; интерактивные методы обучения; элементы дуального обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования,	Основы надежности подвижного состава

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Подвижной состав и инфраструктура железных дорог	
ПД	КВ1	Электромагнитные технические средства	270	9	7	РО2, РО7	Изучает конструкцию, принцип действия, классификацию и характеристики электрических машин и трансформаторов общепромышленного применения, уравнения ЭДС, напряжений, токов и моментов, способы пуска и регулирования частоты электрических двигателей, физические условия работы, потери и КПД. Дисциплина способствует проведению анализа технических решений по улучшению показателей и применению инженерных методов расчета параметров электрических преобразователей энергии. Применяются интерактивные методы обучения, выполнение кейс-заданий, решение задач, тестовые задания.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Конструктивные материалы в транспорте машиностроении, Энергетические установки транспортной техники	Технология обслуживания и ремонта ЭПС
ПД	КВ2	Технология ремонта вагонов и контейнеров	270	9	7	РО8, РО9	Формирование навыков разработки рациональных технологических процессов ремонта вагонов и контейнеров. Содержание дисциплины базируется на требованиях нормативно-технических документов в области ремонта вагонов в РК. Состоит из следующих модулей: производственные и технологические процессы; подготовка к ремонту; методы восстановления; ремонт узлов вагонов/контейнеров; требования, предъявляемые к надёжности конструкций, контроль качества ремонтных работ. Используются: лабораторное диагностическое оборудование и инструменты; интерактивные методы обучения; элементы дуального обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Конструктивные материалы в транспорте машиностроении, Конструкция подвижного состава,	Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров, Техническая эксплуатация вагонов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								Методы неразрушающего контроля подвижного состава, Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ	
ПД	КВ1	Теория тяги и принципы энергосбережения	180	6	7	РО9, РО10	Изучение теоретических основ процессов образования силы тяги, методов расчета сопротивления движению и торможения поезда, основное уравнение движения поезда и методы его решения, тяговые расчеты. Освоение студентами знаний в области нормирования расхода энергоресурсов локомотивами на тягу поездов, рациональные режимы вождения поездов и особенности движения тяжеловесных и длинносоставных поездов. Применяются интерактивные методы обучения, выполнение кейс-заданий, решение задач, тестовые задания.	Прикладная физика, Инженерная математика, Электротехника и основы электроники, Конструкция подвижного состава, Теплотехника	Техническая эксплуатация локомотивов, Итоговая аттестация
ПД	КВ2	Принципы автоматизированного проектирования вагонов	180	6	7	РО3, РО8	Освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в сфере проектирования вагонов. Получение навыков использования программных комплексов и средств автоматизированного проектирования узлов и деталей грузовых и пассажирских вагонов. Изучение требований нормативно-технической и проектной документации в области конструирования современных вагонов с применением методических основ, аппаратных средств и комплексов автоматизированного проектирования (САПР и САД-приложений: AutoCAD, КОМПАС 3D и т.п.).	Прикладная физика, Инженерная математика, Основы компьютерного моделирования, Детали машин и основы конструирования, Конструкция подвижного состава, IT-технологии на транспорте,	Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								Оборудовани е и технология сварочно- наплавочных работ	
ПД	КВ1	Технология обслуживани я и ремонта ЭПС	270	9	8	РО7, РО9, РО10	Дисциплина базируется на требованиях нормативно-технических документов в области обслуживания и ремонта ЭПС в РК. Изучает технологию обслуживания и ремонта систем жизнеобеспечения ЭПС, тяговых силовых установок, механической части, электромагнитных аппаратов цепей управления и защиты, способы оптимизации ремонта и технического обслуживания ЭПС. Формирует навыки разработки рациональных методов обслуживания и ремонта ЭПС. Используются: диагностическое оборудование, инструменты и шаблоны, интерактивные методы обучения, элементы дуального обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Охрана труда, Энергетическ ие установки транспортно й техники, Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Методы неразрушаю щего контроля подвижного состава, Электромагн итные технические средства	Производствен ная практика 2 Итоговая аттестация
ПД	КВ2	Технология обслуживани я и ремонта тепловозов	270	9	8	РО7, РО9, РО10	Дисциплина на основе требований нормативно-технических документов по ремонту и сервисному обслуживанию тепловозов изучает причины износа и повреждений основных узлов тепловозов, технологию ремонта основных и вспомогательных систем, ремонт и техническое обслуживание тяговых электрических машин и аппаратов цепей управления и защиты, экипажной части; методы совершенствования системы ремонта и технического обслуживания тепловозов. Формирует навыки разработки рациональных	Прикладная физика, Инженерная математика, Охрана труда, Энергетическ ие установки транспортно й техники,	Производствен ная практика 2 Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							технологических процессов обслуживания и ремонта тепловозов.	Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Методы неразрушающего контроля подвижного состава, Теория автоматического управления	
ПД	КВЗ	Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров	270	9	8	РОЗ, РО9	Формирование навыков проектирования технологических процессов изготовления и ремонта деталей, сборочных единиц и вагонов, и контейнеров в целом с учётом оптимальной автоматизации и механизации выполняемых работ. Состоит из следующих модулей: автоматизация и механизация производства в современных условиях; принципы автоматического регулирования и управления технологическими процессами при ремонте вагонов и контейнеров; характеристики звеньев автоматического управления; показатели качества процесса автоматического регулирования.	Прикладная физика, Инженерная математика, Охрана труда, Электротехника и основы электроники, Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Теория автоматического управления, IT-технологии на транспорте, Транспортная техника и средства механизации,	Производственная практика 2 Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ, Технология ремонта вагонов и контейнеров, Принципы автоматизированного проектирования вагонов	
ПД	КВ1	Техническая эксплуатация локомотивов	270	9	8	PO5, PO10	Изучает основы организации эксплуатации и технического обслуживания локомотивов, обучающиеся будут знать и применять методику расчета показателей использования подвижного состава. Ознакомление студентов с теоретическими основами и принципами организации работы локомотивного парка, основ научной организации труда локомотивных бригад. Раскрывает основные принципы высокоэффективного использования локомотивов. При изучении дисциплины используются элементы дуального образования - изучение отдельных модулей предусмотрено на базе филиалов кафедры на профильных предприятиях.	Прикладная физика, Инженерная математика, Охрана труда, Энергетические установки транспортной техники, Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Теплотехника, Организация эксплуатационной работы железнодорожного участка,	Производственная практика 2 Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								Микропроцес сорные системы автоматическ ого управления локомотива, Теория тяги и принципы энергосбереж ения	
ПД	КВ2	Техническая эксплуатация вагонов	270	9	8	РО5, РО10	Содержание дисциплины базируется на требованиях нормативно-технических документов в области эксплуатации вагонов и обеспечения транспортной безопасности на ж.д. РК. Состоит из следующих модулей: материально-техническая база и управление эксплуатационными предприятиями; требования к показателям надёжности вагонов; система, организация работ и технология технического обслуживания вагонов; расчёты показателей использования вагонов в эксплуатации; современные методы оптимизации производства. Используются интерактивные методы обучения, а так же элементы дуального обучения.	Прикладная физика, Инженерная математика, Охрана труда, Энергетическ ие установки транспортно й техники, Конструкция подвижного состава, Основы надёжности подвижного состава, Теплотехник а, Организация эксплуатаци онной работы железнодоро жного участка, Технология ремонта вагонов и контейнеров	Производствен ная практика 2 Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПД	КВ (Минор1)	Управленческая экономика	90	3	5	PO5	Формирование понятийного аппарата и развития навыков экономического анализа с использованием современных моделей и закономерностей экономической науки, рассмотрения экономических проблем и задач, стоящих перед руководителем фирмы. Изучение данной дисциплины позволит студентам получить и развить знания в области аналитических исследований экономических, технологических и технических параметров предприятия, а также позволит овладеть навыками применения специальных методов экономического обоснования управленческих решений и оценки их последствий. Применяются методы активного обучения - ситуационные задачи, кейс-метод.	Инженерная математика, Основы экономики и предпринимательства	Итоговая аттестация
		Транспортная логистика	90	3	6	PO5	Изучение основных положений транспортного обеспечения логистических систем, деятельности в области перевозок, охватывающей весь комплекс операций и услуг по доставке товара от производителя продукции к потребителю, принципов проектирования и построения логистических систем. Овладение навыками оптимизации и организации рациональных грузопотоков, их обработки в специализированных логистических центрах, обеспечивая повышение их эффективности, снижения непроизводительных издержек и затрат. Методами обучения являются: решение задач, проведение тематических коллоквиумов, семинаров «мозговой штурм». В рамках дисциплины реализуется проведение гостевых лекций ведущими специалистами транспортно-логистических компаний.	Инженерная математика	Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПД	КВ (Минор1)	Ресурсосбережение на транспорте	90	3	7	PO4, PO9	Изучение основных видов и характеристик энергетических ресурсов, нормативно-правового обеспечения энергосбережения, повышения энергетической эффективности перевозочного процесса; энергосберегающих технологий в ремонтном производстве и при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта; организации и методов управления энергосбережением. Применяются решение задач, проведение тематических коллоквиумов, диспутов. Реализуется проведение гостевых лекций ведущими специалистами транспортно-коммуникационной отрасли.	Прикладная физика, Инженерная математика, Экология и безопасность жизнедеятельности	Итоговая аттестация
ПД	КВ (Минор2)	Тайм-менеджмент	90	3	5	PO5	Формирование у студентов общих представлений о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности. Применяются методы активного обучения - ситуационные задачи, кейс-метод.	Инженерная математика,	Итоговая аттестация
ПД		Основы проектирования подвижного состава	90	3	6	PO3, PO9	Систематизировать традиционные методы и современные программные комплексы автоматизированного проектирования вагонов и локомотивов. Определять оптимальные параметры подвижного состава и его линейные размеры. Применять современные способы разработки конструкторской документации при проектировании узлов и деталей подвижного состава САПР и CAD-приложений: QCAD, FreeCAD и т.п.).	Прикладная физика, Инженерная математика, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования, Конструкция подвижного состава	Итоговая аттестация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПД	КВ (Минор2)	Бизнес аналитика PowerBI	90	3	7	РО3, РО5	Формирование у студентов навыки и знания собирать, анализировать и структурировать данные, чтобы строить интерактивные дашборды, программировать на современном уровне развития языка анализа многомерных данных MDX, строить модели и алгоритмы проектов по актуальным направлениям технологии BI, уметь анализировать суть предметного поля проекта и принимать решения. Применяются методы активного обучения - мозговой штурм, работа в малых группах. Форма контроля - индивидуальный проект.	Инженерная математика,	Итоговая аттестация

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу (компетентностную модель выпускника, УП, КЭД) бакалавриата 6В071 37- ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ИПС) по направлению подготовки 6В071-Инженерия и инженерное дело

Новая Образовательная программа бакалавриата 6В07137–ИПС разработана на основании актуальных нормативно-правовых актов. Компетентностная модель выпускника содержит актуальные для железнодорожной отрасли цели и задачи образовательной программы по заявленному направлению подготовки, и позволяет ответить на вопрос о том, какие профессиональные задачи должен уметь решать специалист в сфере производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава. Результаты обучения сформулированы лаконично, отражают объем и содержание программы, являются достижимыми в рамках учебной нагрузки программы.

Учебный план ОП 6В07137–ИПС представлен как логическая последовательность освоения блоков общеобразовательных, базовых и профилирующих дисциплин, обеспечивающих формирование результатов обучения. Указывается общая трудоемкость дисциплин и практик в кредитах и часах, а также их аудиторная трудоемкость в часах. Дисциплины вузовского компонента составляют фундаментальную базу знаний инженера, и в комплексе с дисциплинами компонента по выбору отражают требования к компетенциям разносторонне развитого, конкурентоспособного специалиста. Важная роль отводится практике: учебная практика после 2-го курса, и производственная практика, которая разделена на две части на 3-м и 4-м курсах. Каждый вид практики подразумевает освоение соответствующих результатов обучения, что позволяет планомерно закреплять полученные на каждом этапе обучения теоретические знания. А практика на 4-м курсе позволяет обеспечить сбор информации для написания выпускной квалификационной работы.

Каталог элективных дисциплин содержит дисциплины, позволяющие более узко освоить одну из трёх траекторий обучения по представленной ОП: «Вагоны», «Электропоезда» и «Тепловозы». Имеются модули, востребованные временем и необходимостью в новых компетенциях: «Управление ресурсами», «Цифровые компетенции».

Содержательная часть профилирующих дисциплин траектории «Вагоны», формирующих профессиональные результаты обучения, отработана с авторами ОП, направлена на формирование способности выпускников рационально организовывать работу по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, а также разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению его надёжности.

Общая экспертиза образовательной программы (компетентностной модели выпускника, УП, КЭД) бакалавриата 6В07137–ИПС (траектория «Вагоны»), по направлению подготовки 6В071-Инженерия и инженерное дело, свидетельствует о полноте охвата необходимых для будущего специалиста вагонного хозяйства результатов обучения, для освоения которых представлен перечень актуальных учебных дисциплин в совокупности с различными видами практики.

Отдельно следует отметить, что представленная образовательная программа разработана с учётом действующих Профессиональных стандартов, опытным коллективом авторов с привлечением работодателей из сферы вагонного хозяйства.

На основании вышеизложенного, рекомендую внедрить в учебный процесс образовательную программу (компетентностную модель выпускника, УП, КЭД) бакалавриата 6В07137–ИПС, по направлению подготовки кадров 6В071-Инженерия и инженерное дело.

Эксперт

Генеральный директор Казахской
Ассоциации перевозчиков и
операторов вагонов (контейнеров)



Адамбаева С.М.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6В071 37- Инженерия подвижного состава
Уровень подготовки: Бакалавриат
Направление подготовки: 6В071-Инженерия и инженерное дело

Представленная на экспертизу новая ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава» включает траекторию обучения «Вагоны», носит актуальный характер, так как разработана с целью подготовки конкурентно-ориентированных специалистов вагонного хозяйства, обладающих разносторонними естественно-научными и профессиональными компетенциями в соответствии с действующими на данный момент профессиональными стандартами - «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень)» (утвержден №256 от 20.12.2019 г.), «Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте» (утвержден №256 от 20.12.2019г.), «Оперирование вагонами (контейнерами)» (утвержден №256 от 20.12.2019г.).

ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава» разработана на основе актуальных НПА МНВО РК, состоит из следующих основных блоков: паспорт ОП, компетентностная модель выпускника, учебный план, каталог дисциплин вузовского компонента (КВК), каталог элективных дисциплин (КЭД). Содержание всех блоков соответствует заявленной цели ОП и уровню образования.

Представленное в КВК и КЭД содержание дисциплин охватывает заявленные результаты обучения и отражает современное состояние развития железнодорожной техники и технологий. В описании дисциплин раскрывается цель изучения дисциплины, применяемые методы, оценка результатов обучения. Изучение дисциплин образовательной программы позволит овладеть знаниями в области эксплуатации и ремонта вагонов, их агрегатов, систем и отдельных узлов, позволит приобрести навыки решения профессиональных вопросов на основе принципов безопасности, энергосбережения на транспорте, анализа спроса и предложения, динамики конъюнктуры транспортного рынка. Дисциплины профилирующего блока помогут обучающимся овладеть профессиональными компетенциями в практической инженерной деятельности на базе современных подходов к решению инженерных задач, комплексной оценки надёжности технических средств, принципов автоматизации и механизации технологических процессов, технических регламентов и профессиональных нормативов. В описательной части ряда профилирующих дисциплин отмечается, что содержание дисциплин базируется на требованиях актуальных нормативно-технических документов в области ремонта, эксплуатации вагонов и обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.

В ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава» отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедры на базе профильных предприятий.

Представленная на экспертизу ОП «6В071 37- Инженерия подвижного состава», её составляющие: компетентностная модель выпускника, учебный план, каталог дисциплин вузовского компонента, каталог элективных дисциплин, полностью соответствуют требованиям НПА, имеют четкую последовательность при разработке, отвечают современным запросам рынка труда и профессиональным стандартам, рекомендуются к принятию и использованию в учебном процессе по направлению подготовки «6В071-Инженерия и инженерное дело».

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор
ТОО «Ремвагон»



Кадырсизов С.У.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на образовательную программу 6В07137 Инженерия подвижного состава

На экспертизу представлена новая образовательная программа 6В07137 – «Инженерия подвижного состава» в составе: паспорт ОП, компетентностная модель выпускника, каталог дисциплин вузовского компонента, каталог дисциплин компонента по выбору, учебный план на весь курс обучения. Содержание указанных компонентов носит актуальный характер обусловленный необходимостью в подготовке конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава, реализующих в профессиональной деятельности аналитические и инженерно-технические способности, основанные на современных и ресурсосберегающих технологиях конструирования, эксплуатации, технического, сервисного обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.

Цель образовательной программы 6В07137 – «Инженерия подвижного состава» актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. Перечень дисциплин учебного плана Образовательной программы формирует весь необходимый объём необходимых ключевых профессиональных компетенций отражённых в результатах обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также следует отметить, в описании профилирующих дисциплин указано, что их содержание базируется на актуальной Нормативно-технической документации АО «НК«КТЖ». Содержание дисциплин отражает состояние современной техники и технологии и способствует введению инноваций в систему эксплуатации, производства и ремонта железнодорожного подвижного состава. Освоение дисциплин по направлению «Локомотивы» позволит будущим специалистам получить знания: о конструкции и современных методах диагностики и анализа (расчета) надежности локомотивов; быть способными: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; проводить диагностику состояния локомотивов с использованием необходимых методов и средств анализа; знать и применять лучшую инженерную практику в области эксплуатации и ремонта локомотивов; применять знания, помогающие обеспечить гарантию качества, эксплуатационную надежность локомотивов на основе принципов обеспечения безопасности движения поездов.

Представленная образовательная программа 6В07137 – «Инженерия подвижного состава» разработана в соответствии с действующими Профессиональными стандартами: Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава, Контроль проверки качества локомотивов после ремонта, Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте (утверждены приказом №256 от 20.12.2019г.). В образовательной программе отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе профильных предприятий.

Представленная на экспертизу образовательная программа 6В07137 – «Инженерия подвижного состава», разработанная опытным коллективом профессорско-преподавательского состава Академии логистики и транспорта с привлечением представителей работодателей, полностью соответствует требованиям действующих НПА, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и рекомендуется к внедрению и использованию в учебном процессе для подготовки кадров по направлению 6В071 - Инженерия и инженерное дело.

Начальник Алматинского эксплуатационного
локомотивного депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки»
«Алматинское отделение ГП»



Сатыбалдин А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «6В07137- Инженерия подвижного состава»
по направлению подготовки: *6В071 - Инженерия и инженерное дело*

Образовательная программа «6В07137- Инженерия подвижного состава» и её составляющие: компетентностная модель выпускника, каталоги дисциплин вузовского компонента и компонента по выбору, рабочий учебный план, носят актуальный характер, а их содержание в целом отражает основные направления стратегии развития АО «НК «Қазақстан темір жолы» до 2025 года в части инфраструктурного развития локомотивного хозяйства.

Содержание приведенных дисциплин образовательной программы по траекториям «Электропоезда и электропоезда» и «Магистральные тепловозы» отражает современное состояние локомотивного хозяйства Казахстана. Изучение дисциплин, указанных в образовательной программе направлено на приобретение знаний по организации эксплуатации, ремонта, диагностики и сервисного обслуживания тягового подвижного состава и обеспечению безопасности движения поездов.

В рассматриваемой образовательной программе «6В07137- Инженерия подвижного состава» приведены следующие основные пункты: результаты обучения; ключевые профессиональные компетенции; функции профессиональной деятельности; перечень должностей специалиста. Результаты обучения образовательной программы включают общие навыки будущего специалиста в рамках его профессиональной деятельности. Ключевые профессиональные компетенции охватывают необходимые способности будущего специалиста локомотивного хозяйства. Последовательность и логичность освоения дисциплин и модулей представленной образовательной программы, а также наличие междисциплинарных связей позволят подготовить квалифицированных специалистов для железнодорожных предприятий, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, диагностикой и ремонтом локомотивов.

Образовательная программа «6В07137- Инженерия подвижного состава» разработана в соответствии с требованиями актуальных нормативно-правовых актов в сфере высшего образования и профессиональных стандартов в сфере эксплуатации и ремонта локомотивов, а так же в сфере управления и контроля безопасности движения на железнодорожном транспорте Казахстана. Для разработки и пересмотра образовательной программы были привлечены представители профессорско-преподавательского состава и обучающиеся Академии логистики и транспорта, а также представители потенциальных работодателей.

В заключении следует отметить, что Образовательная программа «6В07137- Инженерия подвижного состава» полностью соответствует требованиям ГОСО, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам. *Рекомендую* ОП «6В07137- Инженерия подвижного состава» к внедрению и использованию в учебном процессе для подготовки кадров по направлению *6В071 - Инженерия и инженерное дело*.

Эксперт

Производственный директор
ТОО «Электропоезд құрастыру зауыты», к.т.н., доцент



Б. Ибраев



РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 6B071 37- Инженерия подвижного
состава по направлению подготовки 6B071 - Инженерия и инженерное дело

Новая образовательная программа бакалавриата 6B071 37- Инженерия подвижного состава содержит следующие основные разделы: Компетентностная модель выпускника, Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями, Учебный план на весь срок обучения, Каталог дисциплин вузовского компонента, Каталог дисциплин компонента по выбору.

Содержание компетентностной модели выпускника направлено на решение задач образовательной программы, связанных с формированием способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладания высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности. Результаты обучения по рецензируемой образовательной программе направлены на интерпретацию процессов и моделей объектов транспортной техники на базе общекультурных и профессиональных компетенций, формирование аргументов и решение проблем изучаемой области, связанной с эксплуатацией, диагностикой и ремонтом вагонного парка.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин, Каталог вузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин (например, Инженерная математика, Теоретическая механика, Основы расчета прочности машин и механизмов/Прикладная механика, Детали машин и основы конструирования, Конструкция подвижного состава, Основы надежности подвижного состава, Автотормоза локомотивов и безопасность движения/Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов, Динамика вагонов/ Динамика локомотивов). Каталог элективных дисциплин предусматривает разделение на три траекторий обучения: Вагоны, Электровозы и электропоезда и Тепловозы.

Соблюдена последовательность изучения дисциплин, включены дисциплины необходимые для освоения теоретических и практических навыков необходимых для осуществления профессиональной деятельности на основе передовых технологий проектирования, производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта вагонов/ локомотивов.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что оно соответствует компетентностной модели выпускника, а также действующим профессиональным стандартам: Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень), Управление и

контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте, Оперирование вагонами (контейнерами), Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава, Контроль проверки качества локомотивов после ремонта.

Образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение: В целом, рецензируемая образовательная программа **6B071 37-Инженерия подвижного состава** отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки **6B071 - Инженерия и инженерное дело**.

Рецензент

Начальник «Семейского эксплуатационного локомотивного депо» филиала ТОО «КТЖ Грузовые перевозки» - «Семейское отделение ГП»



Сеильханов Б.М.

Заведующему кафедрой «Подвижной состав» АО «Академия логистики и транспорта» Аширбаеву Г.К.

Уважаемый (ая) Галымжан Кожухатович!

Руководство ТОО «Шынғар Транс» в лице Председателя наблюдательного совета Е.К. Аутова ознакомилось с содержанием образовательной программы «ОП 6В07137 / 73 ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» и внесло следующие рекомендации:

- увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций;

- актуализировать содержание образовательной программы путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере.

Предлагается включить в образовательную программу «ОП 6В07137/73 - ИНЖЕНЕРИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» следующие дисциплины «Техническая эксплуатация вагонов», «Транспортная логистика», «Ресурсосбережение на транспорте» и увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственной практики.

Президент

01.03.2023г.



Е. Аутов

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №2

Заседания

Академического комитета по образовательным программам и ведущим преподавателей кафедры «Подвижной состав»

г. Алматы

«14» марта 2023 года

Председатель: зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К.

Секретарь: ассоц. профессор Ивановцева Н.В.

Присутствовали: члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры: Аширбаев Г.К., Бакыт Ф.Б., Ивановцева Н.В., Кибитова Р.К., Мусаев Ж.С., Солоненко В.Г., Мусабеков М.О., Ибраев Ж.С., Аширбаева И.А., Джакупов Н.Р., Сүлеева Н.З., Маханова А.К..

Представители с производства: Директор филиала «Вагоноколесные мастерские станции Алматы-1» ТОО «Қамқор Вагон» - Жасоқбай Р.Г.; заместитель начальника по производству Алмаатинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «ҚТЖ-Грузовые перевозки» - «Алмаатинское отделение ГП» - Искаков М.С.

Обучающиеся: студент 3-го курса, гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение компетентностной модели выпускника по новым ОП «6В07137-Инженерия подвижного состава» и «6В07173- Инженерия подвижного состава/ОмГУПС».
2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в РУП и КВК/КЭД для приёма 2023 года ОП «6В07137- Инженерия подвижного состава» и «6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС»..

По первому вопросу

ВЫСТУПИЛ: Зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К. Планируется открыть ОП бакалавриата «6В07137- Инженерия подвижного состава», так же данную ОП планируется открыть в качестве совместной двуциклопной образовательной программы с ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» с шифром «6В07173-Инженерия подвижного состава/ОмГУПС». Было отмечено, что новые ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС будут иметь три траектории по направлениям: «Вагоны», «Тепловозы» и «Электровозы». Для их разработки привлечены представители работодателей: Искаков М.С. - заместитель начальника по производству Алмаатинского эксплуатационного локомотивного депо филиала ТОО «ҚТЖ-Грузовые перевозки» - «Алмаатинское отделение ГП» и Жасоқбай Р.Г. - директор филиала «Вагоноколесные мастерские станции Алматы-1» ТОО «Қамқор Вагон». А также представитель от обучающихся, студент 3-го курса, гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М. Председателем АК новой ОП является профессор АЛит, PhD - Бакыт Ф.Б.

Зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К. предложил рассмотреть, разработанную совместно коллективом ведущих ППС кафедры, представителями работодателей и обучающихся, компетентностную модель выпускника для новых ОП бакалавриата «6В07137- Инженерия подвижного состава» и «6В07173- Инженерия подвижного состава/ОмГУПС».

Компетентностная модель выпускника включает в себя следующие части:

- Цель и задачи образовательной программы;
- Результаты обучения;
- Область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности;
- Перечень должностей по образовательной программе;

- Профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения;
- Требования к предшествующему уровню образования.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП 6В07137- Инженерия подвижного состава - Исакаев М.С., который охарактеризовал Компетентностную модель выпускника, как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и действующим профстандартам в сфере технического обслуживания и ремонта локомотивов.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей - Жасокбай Р.Г., который отметил, что в представленной Компетентностной модели выпускника отражены актуальные для будущего специалиста компетенции и Результаты обучения.

ВЫСТУПИЛ: Председатель АК по ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС Бакыт Г.Б., который пояснил, что представленная на рассмотрение Компетентностная модель выпускника была разработана на основе действующих НПД и актуальных запросов рынка труда.

После рассмотрения компетентностной модели выпускника было предложено утвердить представленную Компетентностную модель выпускника для ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС .

ПОСТАНОВИЛИ:

- предоставить компетентностную модель выпускника ОП бакалавриата 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС для рассмотрения и утверждения на КОК УМБ института «Транспортная инженерия».

По второму вопросу

ВЫСТУПИЛ: Зав. кафедрой «ПС» Аширбаев Г.К. с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихся по включению новых дисциплин в КЭД и РУП для новых ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС приема 2023 г.

Было отмечено что новые ОП отличаются друг от друга только несколькими дисциплинами. В виду того что ОП «6В07173- ИПС/ОмГУПС» является совместной с ОмГУПС и должна содержать дополнительно дисциплины обязательного компонента стороны РФ: «История России», «Основы российской государственности», а также есть необходимость выделить отдельно дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». В ОмГУПС планируется обучение в 5м семестре.

ВЫСТУПИЛ: Председатель АК по ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС Бакыт Г.Б., который пояснил, что первые два курса по новым ОП необходимо будет синхронизировать с действующими ОП бакалавриата 6В07116-Вагоны и 6В07117 – Локомотивы. Рекомендуются выделять на одну дисциплину от 6 до 9 кредитов, что также качественно повлияет на выбор дисциплин студентами компонента по выбору и глубокое погружение в каждый предмет. В качестве профилирующих дисциплин вузовского компонента необходимо предложить дисциплины общие для трёх траекторий, а для компонента по выбору дисциплины соответствующие профилю выбранной траектории.

В качестве профилирующих дисциплин вузовского компонента предлагаются следующие дисциплины: «Энергетические установки транспортной техники», «Конструкция подвижного состава», «Основы надежности подвижного состава».

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС - Исакаев М.С.. Необходимо обеспечить должный уровень подготовки в области эксплуатации, сервисного/технического обслуживания и ремонта локомотивов. Предлагается внести в РУП следующие востребованные дисциплины в объёме 9 кредитов: «Технология обслуживания и ремонта ЭПС», «Технология обслуживания и ремонта тепловозов», «Техническая эксплуатация локомотивов», «Электромагнитные технические средства», и в объёме 6 кредитов: «Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива», «Теория тяги и принципы энергосбережения».

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, разработчик ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС - Жасоқбай Р.Г.. Аналогично, для усиления уровня знаний в области эксплуатации и ремонта вагонов, предлагаем внести в РУП следующие востребованные дисциплины в объёме 9 кредитов: «Техническая эксплуатация вагонов», «Технология ремонта вагонов и контейнеров», «Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров», и в объёме 6 кредитов: «Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ», «Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов».

ВЫСТУПИЛ: Обучающийся, член АК ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС, студент 3-го курса, гр. Л-20-1к - Әбілхайыр М.М.. Считаем необходимым включить в РУП ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС следующие дисциплины: «Бизнес аналитика PowerBI», «Транспортная логистика», «Ресурсосбережение на транспорте», «Тайм-менеджмент», «Основы проектирования подвижного состава», «Управленческая экономика», которые позволят более качественно освоить цифровые и управленческие компетенции.

ВЫСТУПИЛ: Председатель АК по ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС Бақыт Г.Б., который озвучил предложения работодателей изложенные в рекомендательных письмах, а также озвучил предложения профессорско-преподавательского состава кафедры «Подвижной состав»: предлагается включить в ОП ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС следующие дисциплины: «Автотормоза локомотивов и безопасность движения», «Управление процессами эксплуатации вагонов / Техническая эксплуатация вагонов», «Транспортная логистика», «Ресурсосбережение на транспорте».

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;
3. Рассмотреть включение в РУП и КЭД/КВК для ОП 6В07137-ИПС и 6В07173-ИПС/ОмГУПС приёма 2023 года следующих дисциплин: «Технология обслуживания и ремонта ЭПС», «Технология обслуживания и ремонта тепловозов», «Техническая эксплуатация локомотивов», «Электромагнитные технические средства», «Микропроцессорные системы автоматического управления локомотива», «Теория тяги и принципы энергосбережения», «Техническая эксплуатация вагонов», «Технология ремонта вагонов и контейнеров», «Автоматизация и механизация ремонта вагонов и контейнеров», «Оборудование и технология сварочно-наплавочных работ», «Автотормоза вагонов и безопасность движения поездов», «Автотормоза локомотивов и безопасность движения», «Бизнес аналитика PowerBI», «Транспортная логистика», «Ресурсосбережение на транспорте», «Тайм-менеджмент», «Основы проектирования подвижного состава», «Управленческая экономика».

Председатель:



Аширбаев Г.К.

Секретарь:



Ивановцева Н.В.

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №7

заседания Комиссии по обеспечению качества – Учебно-методического бюро (КОК-УМБ) института «Транспортная инженерия»

г. Алматы

15 марта 2023г.

Председатель: Чигамбаев Т.О.

Секретарь: Утепова А.У.

Присутствовали:

Члены КОК-УМБ: Чигамбаев Т.О.-к.т.н., ассоц. профессор АЛТ, председатель КОК-УМБ, директор института «ТИ»; Сулеева Н.З.- к.т.н., ассоц. профессор АЛТ, заместитель председателя КОК-УМБ, заместитель директора института «ТИ»; Утепова А.У.-секретарь КОК-УМБ, к.т.н., ассистент-профессор кафедры «ПС», Аширбаев Г.К.-к.т.н., профессор АЛТ, зав. кафедрой «ПС», Шингисов Б.Т.-заведующий кафедрой «АТСиБЖД», Исмагулова С.О.-заведующая кафедрой «СИ», Кибитова Р.К.-к.т.н., ассистент-профессор кафедры «ПС», Жусупов К.А.-к.т.н., профессор АЛТ кафедры «АТСиБЖД»; Тойлыбаев А.Е.-к.т.н., профессор АЛТ кафедры «АТСиБЖД»; Байкенжеева А.С.-к.т.н., ассоц. профессор кафедры «АТСиБЖД»; Бихожаева Г.С.-к.т.н., ассистент-профессор кафедры «СИ»; Дюсенгалиева Т.М. к.т.н., ассистент-профессор кафедры «СИ».

Представители с производства (онлайн): Бекетов Т.С. - Директор ТОО «MegaDrive», Жасокбай Р.Г. - Директор филиала "ВКМ ст. Алматы -1" ТОО "Камфорвагон", Елешев М.К.- Директор Конструкторско-экспериментального центра, Алматинский филиал АО «КТЖ- Грузовые перевозки».

Обучающиеся: Абдуалиева А.Е., Ерболат Д.
(явочный лист прилагается).

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение Компетентностной модели выпускника, Каталога элективных дисциплин (КЭД), Рабочего учебного плана (РУП), паспорта образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

СЛУШАЛИ: заведующих кафедр, которые представили на рассмотрение составляющие разделы образовательных программ: Компетентностную модель выпускника и паспорта образовательных программ, а так же рабочие учебные планы, каталоги вузовского компонента (КВК), каталоги элективных дисциплин (КЭД) на 2023-24 уч.год.

ВЫСТУПИЛ:

Заведующий кафедрой «Подвижной состав» Аширбаев Г.К.

На кафедре «Подвижной состав» было проведено заседание Академического комитета по образовательным программам и ведущих преподавателей кафедры с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержания образовательных программ:

Бакалавриата: ОП 6В07116 – Вагоны, 6В07117-Локомотивы, 6В07137- Инженерия подвижного состава, 6В07173- Инженерия подвижного состава (ОмГУПС);

Магистратуры: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);

Докторантуры: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.

В соответствии с работой над корректировкой и обновлением ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры обновили Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, РУП. Составлен новый рабочий учебный план, где количество кредитов, выделяемые на одну дисциплину составило от 6 до 9 кредитов. Для всех ОП согласовано с работодателями составлены новые КЭД на 2023-2024 уч.год.

Представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедра одобрила и включила в новые КЭД и РУП.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Одобрить образовательные программы: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорта образовательных программ:
 - Бакалавриата: ОП 6В07116 – Вагоны, 6В07117-Локомотивы, 6В07137- Инженерия подвижного состава, 6В07173- Инженерия подвижного состава (ОмГУПС);
 - Магистратуры: ОП 7М07145- Подвижной состав железных дорог (профильная 1,5 года) и ОП 7М07146-Подвижной состав железных дорог (научно-педагогическая, 2 года);
 - Докторантуры: ОП 8D07159-Транспорт, транспортная техника и технологии.
3. Представить образовательные программы: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорта образовательных программ ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры для рассмотрения и утверждения УС Академии.

Председатель КОК-УМБ института
«Транспортная инженерия»


Чигамбаев Т.О.

Секретарь КОК-УМБ института
«Транспортная инженерия»


Утепова А.У.

