

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СТРОИТЕЛЬСТВА, ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ  
имени Н.Исанова**

**Факультет: «Высшая школа магистратуры»**

**Кафедра «Автомобильные и железные дороги, мосты и тоннели»**



**«Утверждаю»  
Первый проректор  
Маданбеков Н.Ж.**

**2022г.**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление: 670300 «Технология транспортных процессов»

Магистерская программа: «Организация перевозок и управление на  
железнодорожном транспорте»

Бишкек 2022г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ .....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Определение основной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки магистерской ООП «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте».....	4
1.3. Общая характеристика магистерской ООП.....	5
1.3.1. Цель магистерской ООП.....	5
1.3.2. Срок освоения магистерской ООП.....	5
1.3.3. Трудоемкость магистерской ООП.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской ООП по направлению 670300 «Технология транспортных процессов».....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА МАГИСТЕРСКОЙ ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 670300 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ».....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ООП..	10
3.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров...	10
3.2. Требования к структуре ООП подготовки магистров.....	12
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 670300 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ».....	13
4.1. Учебный план и график учебного процесса подготовки магистра.	14
4.2. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	18
4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	18
4.3.1. Программы практик.....	18
4.3.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся .....	18
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ООП.....	19
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	20

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО МАГИСТЕРСКОЙ ООП.....	22
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	22
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте».....	23
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ.....	24

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение основной образовательной программы**

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте», реализуемая в «Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова» по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» разработана и утверждена университетом с учетом требований рынка труда на основе государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению магистерской подготовки (ГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие оговоренные материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки магистерской ООП «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте»**

Нормативную правовую базу разработки магистерской программы составляют:

Законы Кыргызской Республики: «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении).

Государственный образовательный стандарт по соответствующему направлению подготовки магистров высшего профессионального образования (магистратура) утвержденный приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 2015года.

Нормативно-методические документы МОН КР.

Примерная основная образовательная программа (примерная ООП ВПО) подготовки магистров по направлению подготовки и примерный учебный план, рекомендованный УМО.

Устав и положение о подготовке магистров наук в Кыргызском государственном университете строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова.

### **1.3. Общая характеристика магистерской ООП**

#### **1.3.1. Цель магистерской ООП**

В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» является подготовка магистров, способных осуществлять инновационную профессиональную деятельность в области организационно-технического и управленческого обеспечения транспорта, техники и агропромышленного комплекса, обладающих универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» является формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

#### **1.3.2. Срок освоения магистерской ООП**

Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», - не менее 2 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются вузом на полгода относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе полного высшего профессионального образования с присвоением квалификации «специалист» составляют не менее одного года.

Для абитуриентов с высшим профессиональным образованием по неродственным направлениям подготовки бакалавров и специальностям, срок освоения образовательной программы увеличивается за счет освоения выравнивающих курсов, формирующих базовые профессиональные знания и компетенции ООП ВПО по подготовке магистров по соответствующему направлению.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, вуз вправе продлить срок по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров устанавливаются Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

### **1.3.3. Трудоемкость магистерской ООП**

Трудоемкость освоения студентом ООП составляет 120 (кредит) зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Общая трудоемкость освоения ООП подготовки магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», составляет не менее 120 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитам.

Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровом построении учебного процесса).

Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно - заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов. Трудоемкость завершающего года обучения определяется с учетом необходимости обеспечения общей трудоемкости ООП.

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской ООП по направлению 670300 «Технология транспортных процессов»**

Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации «магистр», - высшее профессиональное образование с присвоением квалификации «бакалавр» или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации «специалист».

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации

«бакалавр» или высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «специалист».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА МАГИСТЕРСКОЙ ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 670300 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» включает:

- транспорт;
- техника;
- образование и научные исследования;
- связь и информационно-коммуникационные технологии (ИТС);
- управление;
- агропромышленный комплекс;
- территориально-транспортное планирование;
- внешнеторговая деятельность.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» являются:

- погрузочно-разгрузочные работы;
- процесс перевозки пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;
- правила и нормы безопасности движения;
- транспортные услуги;
- управление транспортной и государственной транспортной инспекции;
- логистика производственных и торговых организаций;
- производственные и сбытовые системы;
- информационное обеспечение производственно-технологических систем;

- научные исследования в области развития техники и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения;
- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;
- таможенное дело (операции) транспортных процессов.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Задачи профессиональной деятельности магистра:

*расчетно-проектная деятельность:*

- формирование цели проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка плана развития транспортных предприятий, систем организации движения;
- использование информационных технологий при разработке новых транспортно-технологических схем.

*производственно-технологическая деятельность:*

- разработка мер по усовершенствованию систем управления на транспорте, с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки техники;
- реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ;

- организация эффективного осуществления различных транспортно-технологических систем доставки грузов и разработка эффективных схем организации движения транспортных средств;

- эффективность использования материальных, финансовых и людских ресурсов;

- организация таможенного дела на транспорте;

- контроль за соблюдением экологической безопасности.

*экспериментально-исследовательская деятельность:*

- проведение анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

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

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

- комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;

- проведение технического, организационного обеспечения и реализация исследований.

*организационно-управленческая деятельность:*

- проведение организации работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

- проведение совершенствования организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;

- обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;

- осуществление контроля и управление системами организаций движения.

*педагогическая деятельность:*

- проектирование ГОС, образовательных программ и индивидуальных образовательных траекторий, программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;

- формирование профессионально-нравственных качеств и отношения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;

- проведение отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы обучающихся;
- применение новых образовательных технологий, включая системы и технологии цифрового обучения.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ООП**

#### **3.1 Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров**

Выпускник по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» с присвоением квалификации «магистр» в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими компетенциями:

*а) универсальными:*

*- общенаучными (ОК):*

- способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов (ОК-1).

*- инструментальными (ИК):*

- способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков (ИК-1);

- способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности (ИК-2).

*- социально-личностными и общекультурными (СЛК):*

- способен организовать деятельность экспертных/ профессиональных групп/ организаций для достижения целей (СЛК-1).

*б) профессиональными (ПК):*

*расчетно-проектная деятельность:*

- способен формировать цели проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности (ПК-1);

- способен разрабатывать обобщенные варианты решения проблем, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия,

находить компромиссные решения в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта (ПК-2);

- способен разрабатывать план развития предприятий, системы организации движения (ПК-3);

- способен использовать информационные технологии при разработке новых транспортно-технологических схем (ПК-4).

*производственно-технологическая деятельность:*

- способен разрабатывать меры по усовершенствованию систем управления на транспорте, с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки техники (ПК-5);

- способен реализовывать стратегии предприятия и достигать наибольшую эффективность производства и качества работ (ПК-6);

- способен организовать эффективное осуществление различных транспортно-технологических систем доставки грузов (ПК-7);

- способен обеспечить безопасность движения в различных условиях (ПК-8);

- способен разрабатывать эффективные схемы организации движения и соблюдения экологической безопасности транспортных средств (ПК-9).

*экспериментально-исследовательская деятельность:*

- способен проводить фундаментальные и прикладные исследования в области профессиональной деятельности (ПК-10);

- способен проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов (ПК-11);

- способен произвести комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения (ПК-12).

*организационно-управленческая деятельность:*

- способен организовать деятельность экспертных/профессиональных групп/организаций, представляет результаты их работы (ПК-13);

- способен совершенствовать организационно-управленческую структуру предприятий и объекты профессиональной деятельности (ПК-14);

- способен осуществлять контроль и управление системами организаций (ПК-15).

*педагогическая деятельность:*

- способен проектировать ГОС, образовательные программы и индивидуальные образовательные траектории, программы учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований (ПК-16);

- способен проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-17);

- способен формировать профессионально-нравственных качества и отношения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (ПК-18);

- способен применять новые образовательные технологии, включая системы и технологии цифрового обучения (ПК-19).

При разработке образовательной программы подготовки магистра все универсальные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа, включатся в набор требуемых результатов обучения программы. В процессе подготовки обучающийся может приобрести другие (специальные профессиональные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Профиль определяется дополнительными специальными профессиональными компетенциями в количестве не более 5 наименований и определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО.

Перечни дополнительных компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

### 3.2 Требования к структуре ООП подготовки магистров

Структура ООП подготовки магистров включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура ООП ВПО подготовки магистров		Объем ООП подготовки магистров и ее блоков в кредитах
Блок 1	I. Общенаучный цикл	20-30
	II. Профессиональный цикл	40-60
	Итого:	<b>60-90</b>
Блок 2	Практика	20-40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	10-20
Объем ООП ВПО по подготовке бакалавров		120

Вуз разрабатывает ООП подготовки магистров в соответствии с требованиями ГОС и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку ООП подготовки магистров, вуз определяет самостоятельно в установленном для блока объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных национальной рамкой квалификаций.

Блок 2 «Практика» включает учебную практику (ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа) и производственную (проектная, эксплуатационная, педагогическая, научно-исследовательская работа) практику.

Вуз вправе выбрать один или несколько типов практики, также может установить дополнительный тип практики в пределах установленных кредитов.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации).

В рамках ООП подготовки магистров выделяется обязательная и элективная часть.

К обязательной части ООП подготовки магистров относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общенаучных, универсальных, социально-личностных, общекультурных и профессиональных компетенций, с учетом уровней национальной рамки квалификаций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной аттестации, должен составлять не более 50% общего объема ООП подготовки магистров.

В элективной части ООП подготовки магистров студенты могут выбрать дисциплины по соответствующему направлению, также допускается выбор дисциплин из ООП подготовки магистров других направлений.

Вуз должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по ООП подготовки магистров, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 670300 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»**

В соответствии с Типовым положением о вузе и ГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 670300 «Технология

транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистра с учетом его программы; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным графиком учебного процесса, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1. Учебный план и график учебного процесса подготовки магистра

Основная образовательная программа магистратуры направления подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл;
- практики и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация.

Учебные циклы (общенаучный, профессиональный) имеют базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в аспирантуре.

Сопоставление трудоемкости (зачетные единицы) по учебным циклам и разделам, предусмотренной ГОС ВПО по направлению подготовки магистров 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте», и трудоемкости, предусмотренной структурой ООП, представлено ниже:

#### Трудоемкость освоения ООП по учебным циклам и разделам

№ п/п	Блок дисциплин	ГОС ВПО КР (кредит)	Рабочий учебный план (кредит)
1.	Общенаучный цикл	30-35	33
2.	Профессиональный цикл	40-50	47
3.	Практика	20-30	25
4.	«Написание магистерской диссертации/Итоговая государственная аттестация»	15-20	15
	Общая трудоемкость ООП	120	120

Таблица 1 - Структура ООП ВПО подготовки магистров

Код ЦД ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (кредит)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
М1	<b>Общенаучный цикл</b>	<b>30-35</b>		
	<p><b>Обязательная часть в ГОС ВПО</b>                      В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю и тенденции развития науки и техники;</li> <li>- методы постановки и решения инженерных задач в исследовательском контексте;</li> <li>- организацию труда исследователей в инженерной области;</li> <li>- методы планирования, организации эксперимента и обработки экспериментальных данных;</li> <li>- методы компьютерного моделирования производств;</li> <li>- современные информационные технологии в образовании, технические средства и методы обеспечения;</li> <li>- основы педагогики и психологии высшей школы.</li> </ul> <p><i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы управления жизненным циклом инженерной продукции и ее качеством;</li> <li>- применять методы постановки и решения инженерных задач в исследовательском контексте;</li> <li>- применять методы научной организации труда при выполнении исследований;</li> <li>- применять методы компьютерного моделирования производств;</li> <li>- применять современные информационные образовательные технологии, технические средства и</li> </ul>	<b>10-15</b>	Технический иностранный язык  Философские проблемы науки и техники  Педагогика и психология высшей школы	ОК-1; ИК-1,2; СЛК-1; ПК-1-19.

	<p>методы обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные педагогические и психологические методики при проведении занятий.</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идеологией управления жизненным циклом продукции и ее качеством;</li> <li>- навыками решения исследовательских, технических, организационных и экономических проблем обеспечения производств;</li> <li>- навыками организации научного труда;</li> <li>- навыками построения моделей и решения конкретных задач в инженерной области;</li> <li>- навыками использования при решении поставленных задач систем автоматизации проектирования;</li> <li>- навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения;</li> <li>- навыками практического применения различных педагогических и психологических методик при проведении занятий.</li> </ul>			
	<b>Элективная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	<b>20-25</b>		
М.2	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>40-50</b>		
	<b>Обязательная часть в ГОС ВПО</b>	<b>15-20</b>		
	<p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен <i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития транспортной науки, техники и технологии;</li> <li>- методики эффективной организации работы предприятий транспортного комплекса;</li> <li>- проблемы экономики научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;</li> <li>- использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли;</li> </ul>		<p>Современные проблемы транспортной науки в области обеспечения перевозочного процесса</p> <p>Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных</p> <p>Взаимодействие транспортных систем Европы и Азии</p>	<p>ОК-1; ИК-1,2; СЛК-1; ПК-1-19.</p>

	<p>- преподавать технические дисциплины; - совершенствовать экономическую работу транспортного комплекса.</p> <p><i>владеть:</i></p> <p>- методами организации творческих процессов в инновационной деятельности; - методиками моделирования производственных процессов; - методами организационно-экономического анализа, синтеза и проектирования.</p>			
	<b>Элективная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	<b>30-35</b>		
<b>М 3</b>	<b>Практика и (или) научно-исследовательская работа</b> практические умения и навыки определяются ООП вуза	<b>20-30</b>		ПК-1-19. (определяются ООП вуза с учётом направленности магистерской программы)
<b>М 4</b>	<b>Итоговая государственная аттестация</b>	<b>15-20</b>		
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>	<b>120</b>		

*Примечание:*

\* 1. Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ООП, задается в интервале до 10 кредитов (зачетных единиц).

2. Суммарная трудоемкость базовых составляющих ЦД ООП М.1, М.2 и М.3 должна составлять не менее 40% от общей трудоемкости указанных ЦД ООП.

\*\* Наименование ЦД М.2 определяется с учетом особенности образовательной области, в которую входит направление подготовки.

\*\*\* Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской диссертации. Государственные аттестационные испытания вводятся по усмотрению вуза, в том числе и по дисциплинам, которые входят в перечень приемных экзаменов в аспирантуру по соответствующим научным специальностям.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-конструкторской, технологической,

исполнительской, творческой), для ООП магистратуры является семинар, продолжающийся на регулярной основе не менее двух семестров, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистров. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

## **4.2. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана по соответствующей магистерской программе приведены в УМК.

## **4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся**

### **4.3.1. Программы практик**

В соответствии с ГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки, практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются следующие виды практик: производственная, научно-исследовательская, педагогическая, научно-производственная.

Практики проводятся в организациях, с которыми заключены договора, филиалах кафедрах или на кафедрах, а также в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

### **4.3.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся**

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки магистров научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО и целями данной магистерской программы.

Виды научно-исследовательской работы магистранта, этапы и формы контроля ее выполнения.

Вузom предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области строительства, производства строительных материалов и изделий, инженерной инфраструктуры зданий, сооружений и населенных мест, а также экологической безопасности;
- выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАГИСТОРСКОЙ ООП**

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП магистратуры, определяемых ГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций примерной ООП.

Университет и кафедры, осуществляющие реализацию ООП, располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Конкретизация ресурсного обеспечения ООП по каждой дисциплине учебного плана осуществлена в рабочих программах учебных дисциплин, практик и семестровой научно-исследовательской работы.

Квалификация привлекаемых к обучению научно-педагогических кадров, учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса соответствуют требованиям ГОС подготовки магистров.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерной классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, включая выход в Интернет.

ППС обеспечивающий реализацию ООП – 20 % докторов, профессоров, 60 % доцентов, кандидатов наук. Обеспеченность учебной литературой – 0,5 на одного студента.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Воспитательная работа со студентами в университете является важнейшей составляющей качества подготовки магистров и проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремлению к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, также выработке навыков конструктивного поведения в новых экономических условиях, общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления и др.).

В университете разработана целевая программа «Концепция воспитательной деятельности» с учетом современных требований, а также создания полноценного комплекса программ по организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности молодого человека, становления грамотного профессионала. Концепция воспитательной работы исходит из того, что воспитательный процесс в КГУСТА должен стать органичной частью системы профессиональной подготовки и быть направлен на достижение ее целей и задач - формирование современного магистра высшей квалификации, обладающего должным уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой социально-ориентированной жизненной позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей.

Основными направлениями воспитательной работы со студентами в КГУСТА являются: создание воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности; определение воспитательного потенциала учебного предмета; привлечение студентов к выполнению исследовательских работ по гуманитарным наукам с акцентом на вопросы патриотизма, гражданственности, духовного совершенствования личности; организация физического и валеологического образования студентов; организация профилактики правонарушений в студенческой среде; организация и проведение традиционных мероприятий; досуговая деятельность; организация воспитательного процесса в общежитии;

информационное обеспечение студентов; социально-психологическая работа со студентами; организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время.

Организацию воспитательной работы на факультетах КГУСТА осуществляют советы факультетов, деканаты, воспитательные структуры общежитий, студенческие организации и органы студенческого самоуправления университета и подразделений. Между ними происходит распределение полномочий по управлению воспитательным процессом, прежде всего в структурных подразделениях. Деканы, заместители деканов организуют, контролируют и обеспечивают проведение воспитательной работы со студентами.

Кафедры в соответствии с разделами планов работы проводят комплекс мероприятий по воспитательной работе. Выполнение соответствующих разделов образовательно-профессиональных программ проводится в рамках отведенных академических часов по основным направлениям в работе со студентами во время аудиторных занятий и при выполнении самостоятельной работы.

Организация воспитательной работы во внеучебное время невозможна без привлечения студенческого актива. Рассматривая любое направление деятельности от проведения культурно-массовых, физкультурно-спортивных или научно-просветительных мероприятий до организации гражданского и патриотического воспитания студентов, встает необходимость опираться на студентов.

Решением данной задачи может стать развитая система студенческого самоуправления в университете. Понятие «студенческое самоуправление» несет в себе смысл активного участия студентов в деятельности университета, в проработке и решении всех вопросов, касающихся организации обучения, быта, досуга; это особая форма самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ними целями и задачами.

Субъектом студенческого самоуправления являются студенческие коллективы академической группы, курса, факультета и студентов. Важнейшим условием развития студенческого самоуправления является характер правильных взаимоотношений преподавателей и студентов - это отношения сотрудничества и творчества.

Выполнение каждым студентом общественных поручений, непосредственное участие в общественно-политической жизни вуза и за его пределами, имеет существенное воспитательное значение. Посредством активной общественной деятельности формируются определенные социальные качества, конкретные навыки ведения агитационно-массовой, организаторской и воспитательной работы, т.е. студент в этой деятельности формирует себя как личность. Он приобретает такие качества, которые

позволяют ему чувствовать себя увереннее, преодолевать скованность и робость, свободно владеть своей речью.

Значительной может быть роль студенческого самоуправления в организации быта и досуга студентов. Основными функциями студенческого самоуправления нашего университета (КГУСТА) в этой сфере являются: изучение мнения об интересах и запросах студентов в организации и обеспечении быта и досуга; оказание помощи администрации, Советам по воспитательной работе в проведении торжественных мероприятий, встреч с ветеранами, представителями культуры и искусства, походов по местам воинской славы, спартакиад и др.; вовлечение студентов в коллективы художественной самодеятельности, спортивные, спортивно-прикладные, вовлечение в эти коллективы молодежи из числа подростков и входящей в неформальные объединения; создание и организация деятельности любительских объединений и клубов по интересам; организация фестивалей, смотров, конкурсов, вернисажей, обсуждение просмотренных фильмов и театральные постановки, формирование программ дискотек и студенческих вечеров; разъяснение необходимости формирования здорового образа жизни, национальных традиций, организация превентивных мер по борьбе с пьянством, наркоманией и курением; организация лекций по проблемам воспитания у молодежи общей культуры, принципов общения в национальных и межнациональных коллективах, понимания сущности молодежной субкультуры.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО МАГИСТЕРСКОЙ ООП**

В соответствии с ГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 670300 «Технология транспортных процессов» программе «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте», Уставом университета и внутривузовским положением оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с системой управления качеством подготовки специалистов и внутривузовским положением о модульно-рейтинговой системе.

Оценка качества освоения ООП ВПО представляет собой систему, состоящую из текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой государственной аттестации выпускников.

## **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в программе дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

## **7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте»**

Итоговая государственная аттестация выпускника высшего магистерской программы является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен, установленный по решению ученого совета университета, и защиту выпускной квалификационной работы.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО на государственный экзамен выносятся следующие дисциплины:

1. Информационная технология проектирования автомобильных дорог.
2. Современные проблемы строительной науки, техники и технологии.
3. Современные технологии дорожных работ.
4. Мониторинг, диагностика и управление состоянием автомобильных дорог.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации высших учебных заведений и требований ГОС ВПО и рекомендаций примерной ООП по направлению подготовки разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, в которой студент должен показать профессиональное владение теорией и практикой предметной области, умение решать конкретные задачи в сфере своей профессиональной деятельности.

Магистерская диссертация должна состоять из следующих разделов:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Аннотация.

- Введение.
- Постановка задачи.
- Обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций.
- Исследование и построение решения задачи.
- Описание практической части.
- Заключение.
- Список цитируемой литературы.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение следующих профессиональных задач:

- анализ информации, получаемой в натуральных и лабораторных условиях с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ полученной производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ**

Для организации систематической аудиторной и самостоятельной работы магистрантов в течении семестра разработаны и приведены подробные графики учебного процесса с указанием перечня, содержания и сроков выполнения всех видов занятий.

Контроль знаний студентов осуществляется по многоуровневой системе и состоит из:

- входного контроля;
- текущего контроля (аттестация);
- выходного контроля (контроль остаточных знаний).

Входной контроль осуществляется в начале изучения дисциплин по заранее разработанным вопросам, предназначенным для выяснения уровня усвоения материала студентами по базовым дисциплинам, приведенным в ГОС по направлению.

Текущий контроль осуществляется в виде аттестаций и предназначен для выяснения уровня усвоения материала изучаемой дисциплины. Вопросы по текущей аттестации приводятся в соответствующих рабочих программах дисциплин.

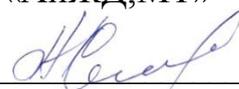
Выходной контроль осуществляется по завершении изучения курса и направлен на выяснение уровня остаточных знаний студентов (вопросы

приводятся в соответствующих рабочих программах дисциплин). По всем видам контрольных работ имеются фонды, находящиеся на соответствующих кафедрах. Данные фонды ежегодно обновляются.

Учебные планы магистратуры и рабочие программы дисциплин предусматривают высокий уровень компьютеризации учебного процесса и кафедры проводят целенаправленную и интенсивную работу по повышению уровня компьютеризации. При выполнении курсовых и дипломных проектов, практических и лабораторных работ практически по всем профильным дисциплинам предусмотрено использование современных компьютерных технологий. В учебном процессе используют программный комплекс «Auto CAD» и др. ПК.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «АиЖД,МТ»

Протокол №8 от «11.01.2022 г.



Подпись зав. кафедрой