Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта

Фонд

оценочных средств

по дисциплине **«Организация и безопасность дорожного движения»**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 23.03.03- РФ, 670200 - КР ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Квалификация

бакалавр

2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов подготовки бакалавриата КРСУ в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине *Организация и безопасность дорожного движения*

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании

Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

протокол № 1 от "02"сентября 2026 г.

Руководитель подразделения _____ АлсеитовМирланТилегенович
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Д.т.н., профессор _____ Советбеков Болот Советбекович
должность *подпись* *расшифровка подписи*

К.т.н., доцент _____ АлсеитовМирланТилегенович
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по образовательной деятельности Политехнического института
_____ Комарцов Никита Михайлович
личная подпись *расшифровка подписи*

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины/практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	**Знать:** – нормативную и техническую документацию, с использованием стандартов, норм и правил, связанных с международными автомобильными перевозками, для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**Блок А** – фронтальный опрос.
	Уметь: – применять нормативную и техническую документацию, с использованием стандартов, норм и правил, связанных с международными автомобильными перевозками, для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**Блок В** – практические задания.
	Владеть: – способностями для ведения профессиональной деятельности, используя нормативную и техническую документацию, с использованием стандартов, норм и правил, связанных с международными автомобильными перевозками, для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**Блок С** – реферат; – доклад.

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины

" Организация и безопасность дорожного движения "
Курс 3, семестр 6, Количество ЗЕ - 2, Отчетность – Зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	**Контроль**	**Форма контроля**	**Зачетный минимум**	**Зачетный максимум**	**График контроля**
Модуль 1					
1.Введение. Проблемы повышения безопасности дорожного движения. Характеристики дорожного движения. Способы изучения и оценка эффективности организации движения.	Текущий контроль	Фронтальный опрос, выполнение практического задания, тест	12	20	29 неделя
	Рубежный контроль	Защита реферата по заданной тематике	6	10	
Модуль 2					
2. Практические мероприятия и технологии организации движения. Организация движения в специфических условиях. Экологические оценки мероприятий по организации движения транспортных средств.	Текущий контроль	Фронтальный опрос, выполнение практического задания, тест	12	20	37 неделя
	Рубежный контроль	Доклад по заданной тематике	10	20	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет)		Зачет с оценкой	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Блок А

А.1 Вопросы для фронтального опроса:

Раздел 1. Проблемы повышения безопасности дорожного движения. Характеристики дорожного движения.
Вопросы:
1) Дайте характеристику положительных и отрицательных сторон автомобилизации.
2) Какие основные укрупненные составляющие можно выделить в деятельности по организации дорожного движения.
3) Назовите некоторые пути совершенствования организации и безопасности движения.
4) Назовите основные показатели, характеризующие транспортный поток.
5) Какое значение имеет неравномерность транспортного потока и чем она может быть охарактеризована?
6) Объясните понятия «динамический габарит автомобиля» и «коэффициент приведения».
7) Как можно использовать параметр «скорость» для характеристики транспортного потока?
8) Назовите основные показатели, характеризующие пешеходное движение в городах.
9) Объясните понятия «микро- и макромодель» транспортного потока.
10) Дайте характеристику различных подходов к определению пропускной способности полосы движения и всей дороги.
11) Какие методы исследования дорожного движения вы знаете?
12) Как организовать и фиксировать опрос водителей на дороге?
13) В чём заключается цель и метод построения матрицы транспортных корреспонденций?
14) Как обосновать необходимое число наблюдений при исследовании мгновенной скорости?
15) Какие приборы для контроля скоростного режима транспортного потока вы знаете, объясните их принцип действия?

Раздел 2. Практические мероприятия и технологии организации движения. Организация движения в специфических условиях. Экологические оценки мероприятий по организации движения транспортных средств.
Вопросы:
1) В чем основное содержание анализа конфликтных точек и конфликтных ситуаций на дорогах?
2) Назовите способы сокращения числа и уменьшения степени опасности конфликтных точек.
3) Какие задачи решаются канализированием движения? Какие преимущества имеет однородный транспортный поток?
4) Какое значение имеет оптимизация скоростного режима транспортного потока?
5) В чём сущность ступенчатого ограничения скоростного режима на дороге?
6) Какое значение имеет треугольник видимости на перекрестке?
7) Охарактеризуйте значение временных автомобильных стоянок и назовите нормативы их вместимости.
8) Какими особенностями характеризуется дорожное движение в темное время суток?
9) Назовите требования к устройству искусственного освещения улиц и дорог.
10) Какие дополнительные меры организации движения необходимы в зимних условиях?
11) Назовите способы борьбы с зимней скользкостью дорог.
12) Дайте определения экологической безопасности транспортного средства.

13) Назовите комплекс мероприятий, при проведении оценки воздействия автотранспорта на окружающую среду.
14) Какие компоненты окружающей среды оцениваются на отрицательное воздействие автотранспортного комплекса?
15) Какие экологические оценки мероприятий по ОДД вам известны?

Блок В

В.1 Практические задания:

Решение типовой задачи

Исследование интенсивности движения с учетом состава транспортного потока. Определение пропускной способности многополосной проезжей части.
1 Определение участка улично-дорожной сети, на котором будет производиться обследование
2 Исследование теоретической части по данной теме обследования.
3 Проведение обследования.
4 Заполнение отчета (таблицы, графики и т.д.)
5 Анализ полученных результатов. Формулирование выводов.

Подсчет интенсивности движения производится на участке УДС. Для обследования интенсивности движения на участке УДС необходимо вычертить схему участка, с указанием геометрических размеров (ширина дороги, количество полос) и технических средств организации движения [2] (знаки, разметка и др.).

Проезжающие транспортные средства заносятся в протокол (таблица 1.1)

Таблица 1.1 – Бланк учета транспортных средств

Время наблюдения, мин	Количество транспортных средств по типу, ед					Приведенная интенсивность движения, ед
	легковые	грузовые	автобусы	автопоезда	другие	
15						
30						
45						
60						

- ячейки заполняются в ходе обследования
- ячейки заполняются в результате расчетов

Приведенная интенсивность движения ($K_н$) определяется отношением [1]:

$$N_{ПР(t)} = \sum_{i=1}^{n} N_i \cdot K_i,$$

где $N_{ПР(t)}$ - приведенная интенсивность за рассматриваемый промежуток времени, ед/ч; N_i - интенсивность движения соответствующего типа ТС за рассматриваемый промежуток времени, ед/ч; t – время наблюдения, мин; K_i - коэффициент приведения соответствующего типа ТС к легковому автомобилю [3].

После определения неравномерности движения заполняется таблица 1.2.

С целью изучения внутричасовой пространственной неравномерности движения в рассматриваемом сечении улицы или дороги результаты расчета приведенной интенсивности движения для изучаемых временных интервалов по каждой полосе заносят в таблицу 1.3.

Таблица 1.2 - Состав транспортного потока по направлениям

Тип ТС	Направление			
	Прямое		Обратное	
	Всего	%	Всего	%

Легковые				
Грузовые				
…				
Всего		100		100

Таблица 1.3 – Неравномерность распределения интенсивности по полосам

Интервал наблюдения, мин	Интенсивность движения в прямом (обратном) направлении, ед/ч			
	1 полоса	2 полоса	3 полоса	Итого
15				
30				
45				
60				

После заполнения таблиц 1.2, 1.3 необходимо построить диаграммы по неравномерности состава транспортного потока и распределению его по полосам. Сделать вывод.

Теоретическая пропускная способность одной полосы движения ($P_т$) определяется по формуле[1]:

$$P_T = \frac{3600 \cdot \upsilon}{L_Д},$$

где υ – скорость движения потока, м/с; $L_Д$ – величина динамического габарита, м.

Если использовать основное уравнение движения поезда для расчета тормозных путей переднего и заднего автомобилей для горизонтального участка пути, то формула определения теоретической пропускной способности одной полосы приобретает вид [1]:

$$P_T = \frac{3600 \cdot \upsilon}{t_P \cdot \upsilon + \frac{\upsilon^2}{2g} \cdot \left(\frac{1}{f_k + \frac{Q_T}{Q} \cdot \varphi \pm i} - \frac{1}{f_k + \varphi \pm i} \right) + \ell_0 + \ell_a},$$

где g– ускорение свободного падения, 9,8 м/с^2; f_k – коэффициент сопротивления качению, определяется в зависимости от типа дорожного покрытия и механических свойств рабочей поверхности колеса (принимается по таблице 1.4); φ – коэффициент сцепления, зависит от состояния дорожного покрытия, типа покрытия, состояния поверхности колес (принимается по таблице 1.5); Q_T/Q - отношение сцепного веса автомобиля к полному, равное 0,6; i – продольный уклон, выраженный десятичной дробью и принимаемый со знаком (+) при движении на подъем и со знаком (–) при движении на спуск; l_o - расстояние безопасности между остановившимися транспортным средствами (принимается равным 2 м); l_o - длина автомобиля (принимается 5 м).

Таблица 1.4 Коэффициент сопротивления качению

Тип дорожного покрытия	Коэффициент f_k
Асфальтобетон и цементобетон	0,01–0,02
Черное щебеночное	0,02–0,025
Белое щебеночное	0,03–0,05
Булыжная мостовая	0,04–0,05

Таблица 1.5 Коэффициент сцепления

Состояние поверхности дороги	Коэффициент φ
Сухое чистое	0,6–0,7
Влажное и грязное	0,3–0,4
Скользкое	0,2–0,3
Обледеневшее	0,1–0,2

При расчетной скорости потока, превышающей 60 км/ч, следует принимать состояние поверхности проезжей части, обеспечивающее коэффициент сцепления φ=0,3. Пропускная способность многополосной проезжей части ($P_М$) определяется с учетом распределения транспортных средств по полосам [5]:

$$P_M = P_T \cdot \gamma \cdot \alpha,$$

где γ – коэффициент многополосности, принимаемый в зависимости от числа полос движения в одном направлении (n).

При n = 1, γ = 1,0; при n = 2, γ = 1,9; при n = 3, γ = 2,7; при n = 4, γ = 3,5;
α – коэффициент, учитывающий снижение пропускной способности за счет светофорного регулирования. Для магистралей скоростного и непрерывного движения коэффициент α = 1.

Уровень загрузки:

$$z = \frac{N}{P}.$$

При уровне загрузки z<0,45 наблюдается наиболее устойчивое по характеристикам движения состояние потока. Смена полос движения практически не ограничена. Чем ближе значение z к 1, тем выше плотность транспортного потока, ниже скорость, сложнее условия движения [1].

Работа в режиме пропускной способности невыгодна во многих отношениях. При уровне загрузки z >= 0,8 наблюдается предельное насыщение потока, движение потока неустойчивое, постоянно образуются заторы, смена полос очень затруднительна, средняя скорость составляет 10–12 км/ч, возрастают транспортные расходы. Эксплуатация улиц при таком уровне загрузки нецелесообразна.

Блок С

С.1 Темы рефератов:

1) Пути совершенствования организации и безопасности движения
2) Права и обязанности участников транспортного процесса
3) Государственная инспекция безопасности дорожного движения.
4) Система, структура, управленческая деятельность.
5) Государственная система профилактики правонарушений в деятельности ГИБДД в современных условиях.
6) Актуальные вопросы организации деятельности по контролю за соблюдением дисциплины и законности сотрудниками ОВД, привлеченными к несению службы по обеспечению безопасности дорожного движения.
7) Современные аспекты организации дорожного движения в городских условиях и пути дальнейшего совершенствования.
8) Задачи и основные направления деятельности подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения в современных условиях.
9) Методика анализа данных об аварийности на автомобильном транспорте.
10) Обеспечение безопасности дорожного движения при проведении массовых мероприятий и в особых условиях.
11) Система профессионального обучения личного состава подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения.
12) Организация работы водителей
13) Основные нормативные документы в области безопасности дорожного движения
14) Способы расстановки АТС на стояночных площадках и парковках.

С.2 Темы докладов:

1) Складские операции
2) Охрана труда и техника безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ
3) Определение оптимального варианта организации транспортной работы
4) Определение оптимального числа ездок
5) Определение оптимального варианта использования имеющегося подвижного состава
6) Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов
7) Порядок получения разрешений на перевозку опасных грузов
8) Система информации об опасности при перевозке опасных грузов
9) Перспективное планирование
10) Текущее планирование
11) Оперативное планирование
12) Способы определения расстояния перевозок

13) Построение модели транспортной сети
14) Алгоритмы определения кратчайших расстояний на графе
15) Процесс определения грузовых перевозок
16) Классификация автотранспортных организаций
17) Обеспечение безопасности перевозок
18) Структура службы эксплуатации
19) Технологический цикл работы эксплуатации
20) Наименование должностей служащих и профессий рабочих в сфере эксплуатации автотранспортных организаций
21) Функции диспетчерской группы
22) Оперативное управление диспетчерской группы
23) Работа линейных диспетчеров
24) Основные понятия качества обслуживания
25) Показатели качества перевозок
26) Управление качеством обслуживания
27) Контроль работы водителей с использованием навигационных систем
28) Использование мобильной связи при организации работы водителей на линии
29) Учет и анализ результатов выполнения перевозок

Блок D (промежуточный контроль)

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (экзамен):

- *Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ*

1. Выбрать рациональный тип подвижного состава и определить их потребное количество.
2. Организовать перевозки с применением автопоездов и специализированного подвижного состава.
3. Определить производительность подвижного состава автомобильного транспорта.
4. Производить эксплуатационные расчеты эффективного использования подвижного состава на различных маршрутах.
5. Разработать график линейной работы и расписаний движения подвижного состава.
6. Организовать контейнерные и пакетные перевозки грузов; определять тарифы и правила их применения.
7. Определять формы расчета и отчетности на автотранспорте.
8. Решать задачи по рациональным методам организации транспортного процесса.
9. Использовать приборы и системы контроля за работой подвижного состава на линии.

Задачи для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Компонентами дорожного движения являются
1)водитель, автомобиль, дорога;
2)автомобиль, дорога, окружающая среда;
3)водитель, автомобиль, дорога, окружающая среда;
4)водитель, автомобиль, окружающая среда.

2. Конструктивные свойства автомобиля, обеспечивающие надежность движения во всех эксплуатационных условиях, то есть направленные на предотвращение ДТП, – это
1)активная безопасность транспортного средства;
2)пассивная безопасность транспортного средства;
3)послеаварийная безопасность транспортного средства;
4)экологическая безопасность транспортного средства.

3.Негативными последствиями процесса автомобилизации являются

1)ДТП и их последствия;
2)снижение скорости транспортного потока;
3)увеличение скорости транспортного потока;
4)загрязнение окружающей среды.

4.Регистрация транспортных средств, прием экзаменов и выдача водительских удостоверений – это полномочия
1)ГИБДД;
2)УГАДН;
3)краевой комиссии по БДД;
4)служб БДД на АТП.

5. Заторы вызывают увеличение
1)встречных столкновений;
2)попутных столкновений;
3)наездов на пешеходов;
4)опрокидываний транспортных средств.

6.Изучить параметры дорожного движения в реальных условиях позволяют
1)документальное изучение дорожного движения;
2)натурные исследования дорожного движения;
3)моделирование процессов дорожного движения.

7. Методами натурного исследования дорожного движения являются
1)изучение параметров дорожного движения на стационарных постах;
2)изучение параметров дорожного движения с помощью подвижных средств;
3)анализ данных ГИБДД о ДТП;
4)анализ имеющейся проектной документации по УДС.

8.Конфликтные точки возникают
1)только на перекрестках;
2)только на нерегулируемых перекрестках;
3)только на перегонах;
4)на перекрестках и перегонах.

9. ДТП подлежит учету, если оно сопровождается
1)повреждением транспортных средств;
2)повреждением материальных ценностей;
3)гибелью людей;
4)ранением людей.

9. Оценку аварийности по месту и времени совершения дает
1)количественный анализ ДТП;
2)качественный анализ ДТП;
3)топографический анализ ДТП.

Пример построения билета промежуточной аттестации (экзамен):

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № ___

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Основные определения организации и безопасности движения

2. Задача для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Решить задачу по организации дорожного движения с дополнительными условиями.

3. Задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Тарифы по нанесению дорожных разметок и установке дорожных знаков.

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

1. **Фронтальный опрос**.

В рамках дисциплины «Организация и безопасность дорожного движения.» опрос проводится фронтальным методом в устной форме беседы с группой, сочетая его с повторением пройденной темы, как средство для закрепления знаний. Вопросы ставятся таким образом, чтобы ответ имел краткую форму, чтобы последующий вопрос был продолжением предыдущего, для того, чтобы раскрыть все вопросы изученной темы. В результате в активную умственную работу вовлекаются почти все студенты группы, оценка ставится всем участвующим в обсуждении в зависимости от активности каждого и правильности и глубины ответов.

В рамках опроса охватываются темы: «Проблемы повышения безопасности дорожного движения», «Характеристики дорожного движения», «Способы изучения и оценка эффективности организации движения».

Шкала оценивания устного опроса:

Этап (уровень) освоения компетенции*	**Планируемые результаты обучения**** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	**Критерии оценивания результатов обучения**				
		1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	**Владеть ОПК-6:** способностями для ведения профессиональной деятельности, используя нормативную и техническую документацию, с использованием стандартов, норм и правил, связанных с международными автомобильными перевозками, для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не владеет	Не способен выделить основную идею данной компетенции	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой по дисциплине	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой по дисциплине	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	Уметь ОПК-6: применять нормативную и техническую документацию, с использованием стандартов, норм и правил, связанных с	Не умеет	Может пересказать смысл данной компетенци	Способен показать основную идею определения	Способен представить методы определения оптимальных	Может соотнести идеи методов определения оптимальных

	международными автомобильными перевозками, для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		и	оптимальных маршрутов	маршрутов	маршрутов
	Знать ОПК-6: нормативную и техническую документацию, с использованием стандартов, норм и правил, связанных с международными автомобильными перевозками, для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не знает	Не имеет четкого представления о методах определения оптимальных маршрутов	Знает основные системы поиска, отбора и систематизации информации, однако не может определить альтернативные варианты стратегических решений в проблемной ситуации	Понимает методику связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	Способен выделить характерный авторский подход к поставленной задаче

Шкала оценивания заданий на практические занятия - текущий контроль.

Диапазон баллов от 0 до 7.

При оценке заданий на практические занятия используются следующие критерии:

- Умение формировать и применять полученные знания на практике.

- Умение выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Отметкой (6-7 баллов) оценивается результат, который показывает прочные умения применять методы для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Отметкой (4-5 баллов) оценивается результат, который показывает хорошие умения применять методов для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Отметкой (2-3 баллов) оценивается результат, который показывает не достаточно хорошие умения применять методы для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Отметкой (1 балл) оценивается результат, который показывает очень слабые умения применять методы для организации перевозочного процесса с учетом обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание

заданий или нет ответа и даже не было попытки выполнения задания.

Шкала оценивания реферата - рубежный контроль.

Диапазон от 0 до 7 баллов.

Содержание	Баллы
Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя. Выполнено деление текста на введение, основную часть и заключение. В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис. Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части. Все требования, предъявляемые к реферату выполнены. При защите реферата демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей использует термины и определения.	7
Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя. В основной части логично, связно, но не достаточно полно доказывается выдвинутый тезис. Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части. При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей использует термины и определения.	5-6
Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме реферата. В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно убедительно и последовательно. Заключение не полностью соответствуют содержанию основной части. При защите реферата демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в целом не соответствует уровню магистранта.	3-4
Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата. В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы. Заключение не вытекают из основной части. При защите реферата демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный».	1-2
Работа отсутствует или написана не по теме.	0

Шкала оценивания доклада - рубежный контроль

Диапазон от 0 до 7 баллов.

Содержание	Баллы
Соответствие теме. Наличие основной темы в вводной части и обращенность вводной части к аудитории. Развитие темы в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.) Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	3
Правильность и точность речи во время доклада. Широта кругозора, ответы на вопросы. Соблюдение регламента.	2
Текст доклада написан коротко, хорошо и сформированные идеи ясно изложены и структурированы. Доклад представлен в логической последовательности.	1
Деление текста на введение, основную часть и заключение Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	1

Шкала оценивания промежуточного контроля (экзамен)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.

3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой (16-20 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания принципов методов определения оптимальных маршрутов, методику составления моделей.

Отметкой (10-15 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания принципов методов определения оптимальных маршрутов, методику составления моделей.

Отметкой (6-10 баллов) оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания принципов методов определения оптимальных маршрутов, методику составления моделей.

Отметкой (1-5 баллов) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания принципов методов определения оптимальных маршрутов, методику составления моделей.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой (8-10 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально спроектирует принципиальную схему управления, применяет методику для составления математических моделей элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, профессионально владеет универсальной методикой составления математических моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания выполнены.

Отметкой (4-7 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы собственными словами, умеет проектировать принципиальную схему управления, применять методику для составления моделей элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, владеет универсальной методикой составления моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой (1-3 балла) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами, но слабо умеет проектировать принципиальную схему управления, применять методику для составления моделей элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, слабо владеет универсальной методикой составления моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки выполнения задания.

Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

Методические рекомендации студентам.

Изучение дисциплины осуществляется в четырёх формах:

1) посещение лекций;

2) решение практических задач на практических занятиях;

3) закрепление пройденного материала;
4) самостоятельная подготовка.
В процессе аудиторных занятий студенты знакомятся с теоретико-методологическими основами изучаемой дисциплины. Важным условием освоения теоретических знаний является ведение конспектов лекций. Необходимо осмысливание и усвоение терминологии изучаемой дисциплины и важнейших количественных констант. Материалы лекционных курсов следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, научных статьях и монографиях (см. список литературы).
Дополнительная проработка изучаемого материала проводится на практических занятиях, закрепление пройденного материала осуществляется при выполнении практических работ. При изучении программного материала две третьих общего объема учебной нагрузки магистрантов приходится на самостоятельную работу, которую необходимо выполнять по всем разделам программы в форме изучения рекомендуемой основной и дополнительной литературы, самостоятельных занятий по подбору и анализу литературных источников, выполнению рефератов и докладов. Самостоятельная работа может осуществляться в виде проработки теоретических и практических материалов в учебном помещении оснащенным компьютерами, подключенными к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду университета, а также написания рефератов и докладов, выполнения практических заданий, работы в библиотеках и т.п. Обучающиеся должны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, осуществлять должную подготовку к ним, сдавать домашние задания и готовиться к практическим работам, проявлять активность на занятиях. Во время изучения учебной дисциплины текущий контроль знаний студентов осуществляется путем систематического опроса на практических занятиях, проверки результатов выполнения самостоятельных работ. В ходе проведения всех видов занятий значительное место уделяется активизации самостоятельной работы студентов с целью углубленного освоения разделов программы и формирования навыков самообразования.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА
Реферат должен быть выполнен в программе Microsoft Word. Распечатан на одной стороне листа стандартного формата – А4. Поля страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный. Оформление заголовков. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Точки в конце заголовок не ставится. Подчеркивать заголовок не нужно! Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами (ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ). Интервалы после названий и подзаголовков. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал. Нумерация страниц ставится внизу страницы по центру. Отсчет ведется с титульного листа, но сам лист не нумеруют. Используются арабские цифры. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска.Они заключаются в скобки. Авторская пунктуация и грамматика сохраняется. Главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2). Структура реферата:- Титульный лист;- Оглавление;- Введение;- Основная часть;- Заключение; Список использованной литературы (библиография). Объем реферата – 20-30 страниц.
ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА
Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В

конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников. Порядок выполнения докдада:
1) подготовка плана доклада;
2) работа с источниками и литературой, сбор материала;
3) написание текста доклада;
4) оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
5) выступление с докладом, ответы на вопросы.
Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.
Основные этапы подготовки доклада:
1) выбор темы;
2) консультация преподавателя;
3) подготовка плана доклада;
4) работа с источниками и литературой, сбор материала;
5) написание текста доклада;
6) оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
7) выступление с докладом, ответы на вопросы.
Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ. Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем лекционных занятий. Выполнение обучающимися заданий на практические занятия позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.
Цель практических занятий: формирование практических умений и навыков, необходимых в последующей профессиональной деятельности.
Задачи практических занятий:
− обобщить, систематизировать, углубить, закрепить полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплин профессионального цикла;
− формировать умения применять полученные знания на практике;
− выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.
На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе производственно-технологической и преддипломной практики и научно-исследовательской работы.