

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
(НГТУ)**

**Институт транспорта систем**

Выпускающая кафедра «Строительные и дорожные машины»  
*наименование кафедры*

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор института**

Тумасов А.В. *(подпись)*  
*(ф. и. о.)*

« 20 » 06 2022 г.

**Оценочные средства по практикам**

Направление подготовки/специальность:

23.04.01 «Технология транспортных процессов»  
*код и наименование направления подготовки*

Направленность:

«Управление транспортными процессами»  
*профиль/программа/специализация*

**Квалификация выпускника: магистр**

**Очная, заочная форма обучения**

г. Нижний Новгород, 2022г.

## 1. Наименование практики.

### Учебная (ознакомительная) практика

#### 1.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения учебной (ознакомительной) практики у обучающегося  
(*наименование практики*)

должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	<b>Знать:</b> - методики организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий; - технологии безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом; <b>Уметь:</b> - управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; - разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки; <b>Владеть:</b> - методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий - методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами..
ПК-2	Готов организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра	ИПК-2.1. Умеет анализировать социально значимую информацию. ИПК-2.2. Выполняет анализ принципов работы и условий эксплуатации специальной техники и оборудования, необходимого для обеспечения безопасности дорожного движения ИПК-2.3. Может определять	<b>Знать:</b> - требования нормативных и методические документов по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; - методы снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения; - перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных

	мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	структуру различных служб транспортного предприятия ИПК-2.4. Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения	показателей. <b>Уметь:</b> - назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения. <b>Владеть:</b> - навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.
ПК-3	Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения	<b>Знать:</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации <b>Уметь:</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований <b>Владеть:</b> методами проведения измерений, обработки их результатов

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**:

- 1) Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины
- 2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
- 3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада.
- 4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.
- 5) Ответы на контрольные вопросы.

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
УК-3					
<b>Знать:</b> - методики	Не знает методик	Знает в некоторой степени	Знает методики	Знает и легко ориентируется в	Качество подготовки

<p>организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий;</p> <p>- технологии безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом;</p> <p><b>Уметь:</b> - управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; - разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки</p> <p><b>Владеть:</b> - методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий - методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами.</p>	<p>организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий;</p> <p>технологии безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом</p> <p><b>Не умеет:</b> управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки</p> <p><b>Не владеет</b> методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами.</p>	<p>методики организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий;</p> <p>технологии безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом</p> <p><b>Умеет в определённой степени</b> управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами.</p>	<p>организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий;</p> <p>технологии безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом</p> <p><b>Умеет</b> управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки</p> <p><b>Владеет</b> методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами.</p>	<p>методиках организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий;</p> <p>технологиях безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом</p> <p><b>Свободно способен</b> управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки</p> <p><b>Свободно владеет</b> методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами.</p>	<p>отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>
ПК-2					
<p><b>Знать:</b> - требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; - методы снижения влияния</p>	<p><b>Не знает</b> требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; методы снижения влияния</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог;</p>	<p><b>Знает</b> требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; методы снижения влияния</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> требованиях нормативных и методических документов по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; методах</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>

<p>климатических воздействий на безопасность дорожного движения; - перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей.</p> <p><b>Уметь:</b> - назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	<p>климатических воздействий на безопасность дорожного движения; перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей</p> <p><b>Не умеет</b> назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения.</p> <p><b>Не владеет</b> навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	<p>методы снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения; перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения.</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	<p>климатических воздействий на безопасность дорожного движения; перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей</p> <p><b>Умеет</b> назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения.</p> <p><b>Владеет</b> навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	<p>снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения; перспективных технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей</p> <p><b>Свободно способен</b> назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения.</p> <p><b>Свободно владеет</b> навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	
--	---	---	---	---	--

ПК-3

<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты</p>	<p><b>Не знает</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Не умеет</b> представлять результаты</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b></p>	<p><b>Знает</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Умеет</b> представлять результаты</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> современных методах исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Свободно способен</b> представлять</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>
---	---	---	---	---	---

выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований	выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований	представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований	выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований	результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований	
<b>Владеть:</b> методами проведения измерений, обработки их результатов	<b>Не владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов	<b>Владеет в некоторой степени</b> методами проведения измерений, обработки их результатов	<b>Владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов	<b>Свободно владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов	

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Показатели оценивания	Шкала оценивания			
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение
1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна ; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета

	высказыванию и обоснованию своих суждений.	неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения	демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

### **1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике**

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

- 1) Какие алгоритмы работы с научно-технической литературой Вам известны
- 2) Какие методы анализа научно-технической литературой Вам известны
- 3) Какие алгоритмы поиска научной информации Вам известны
- 4) Какие основные источники научной информации Вам известны
- 5) Какие источники патентной информации Вам известны
- 6) Какие методы систематизации получаемых знаний Вами использовались
- 7) Какие методы и формы научного познания Вы знаете
- 8) Что такое эмпирический метод познания
- 9) Что такое теоретический метод познания
- 10) Что такое форма научного познания
- 11) Факт как форма научного познания
- 12) Гипотеза как форма научного познания
- 13) Теория как форма научного познания
- 14) Какие методы принятия управленческих решений Вам известны
- 15) Требования, предъявляемые к управленческим решениям
- 16) Структурированные и неструктурированные управленческие решения
- 17) Факторы, определяющие качество и эффективность управленческих решений
- 18) Стандартные управленческие решения и методы их обоснования
- 19) Роль коммуникации в управленческих решениях
- 20) Основные критерии и показатели дорожного движения
- 21) Основные приоритеты организации дорожного движения

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Оценка эффективности отдела безопасности дорожного движения предприятия;
2. Изменение дорожного движения в связи с изменением парка транспортно-технологических машин;
3. Разработка и совершенствование технологических процессов перевозки людей и грузов в пределах населённого пункта (района города);
4. Оценка системы контроля качества выполнения перевозочных процессов в транспортной организации;
5. Оценка экономической эффективности работы парка транспортной организации;

6. Оценка эффективности использования складской службы транспортной организации;

Оценочные средства для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	Компетенция УК-3	1-10
2	Компетенция ПК-2	7-19
3	Компетенция ПК-3	17-21

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

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

[https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/docs/norm\\_docs\\_ngtu/polog\\_kontrol\\_yspev.pdf](https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/norm_docs_ngtu/polog_kontrol_yspev.pdf)

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ

[https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/otdel\\_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10](https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10)

Учебный план, ОПОП 23.04.01 «Технология транспортных процессов», программа магистратуры «Управление транспортными процессами».

**2. Наименование практики.**

**Организационно-управленческая**

**2.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**

В результате прохождения организационно-управленческой практики у обучающегося  
(наименование практики)

должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)</b>	<b>Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)</b>
ПК-1.	Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	ИПК-1.2. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на повышение безопасности дорожного движения ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его	<b>Знать:</b> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка

		безопасности	<p>разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;</li> <li>- применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;</li> <li>- проводить оценку эффективности организации дорожного движения;</li> <li>- разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;</li> <li>- современными методами исследования и инженерной терминологией;</li> <li>- методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности;</li> </ul>
ПК-4	<p>Готов к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии</p>	ИПК-4.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по условиям труда и отдыха персонала, а также вопросы экологии	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета потребностей провозных возможностей;</li> <li>- методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами;</li> <li>- методы контроля организации труда водителей</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- разрабатывать технологические схемы организации перевозок;</li> <li>- решать задачи организации и управления перевозочным процессом</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и обработки документации при перевозках;</li> <li>- навыками организации движения подвижного состава,</li> <li>- способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха;</li> <li>- методами составления расписаний и графиков движения.</li> </ul>

## 2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**:

1) Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины

2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.

3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.

5) Ответы на контрольные вопросы.

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатель и оценивания
	3. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
<b>ПК-1</b>					
<b>Знать:</b> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций;	<b>Не знает</b> типовые схемы организации дорожного движения; назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций	<b>Знает в некоторой степени</b> типовые схемы организации дорожного движения; назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых	<b>Знает</b> типовые схемы организации дорожного движения; назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций	<b>Знает и легко ориентируется в</b> типовых схемах организации дорожного движения; назначении, классификациях и требованиях к основным схемам дорожного движения; Федеральных законах, нормативных правовых актах, нормативных и методических документах по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций	Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов

<p><b>Уметь:</b>  - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;  - применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;  - проводить оценку эффективности организации дорожного движения;  - разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p><b>Владеть:</b>  - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;  - современными методами исследования и инженерной терминологией;  - методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности;</p>	<p><b>Не умеет</b>  осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;  применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;  проводить оценку эффективности организации дорожного движения;  разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p><b>Не владеет</b>  способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;  современными методами исследования и инженерной терминологией;  методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности;</p>	<p>организаций</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b>  осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;  применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;  проводить оценку эффективности организации дорожного движения;  разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b>  способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;  современными методами исследования и инженерной терминологией;  методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности</p>	<p><b>Умеет</b>  осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;  применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;  проводить оценку эффективности организации дорожного движения;  разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p><b>Владеет</b>  способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;  современными методами исследования и инженерной терминологией;  методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности</p>	<p><b>Свободно способен</b>  осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;  применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;  проводить оценку эффективности организации дорожного движения;  разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p><b>Свободно владеет</b>  способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;  современными методами исследования и инженерной терминологией;  методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности.</p>	
ПК-4					

<p><b>Знать:</b> - методы расчета потребностей провозных возможностей; - методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическим и системами; - методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; - разрабатывать технологические схемы организации перевозок; - решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и обработки документации при перевозках; - навыками организации движения подвижного состава, - способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; - методами составления расписаний и графиков движения.</p>	<p><b>Не знает</b> методы расчета потребностей провозных возможностей; методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическим и системами; методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Не умеет</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Не владеет</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления расписаний и графиков движения.</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> методы расчета потребностей провозных возможностей; методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическим и системами; методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления расписаний и</p>	<p><b>Знает</b> методы расчета потребностей провозных возможностей; методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическим и системами; - методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Умеет</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Владеет</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления расписаний и графиков движения.</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> методах расчета потребностей провозных возможностей; методах способах проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическим и системами; методах контроля организации труда водителей</p> <p><b>Свободно способен</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Свободно владеет</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления расписаний и графиков</p>	<p>защита отчета, в т.ч. качество доклада</p>
---	---	---	--	---	---

	методами составления расписаний и графиков движения	графиков движения. методами составления расписаний и графиков движения	методами составления расписаний и графиков движения	движения. методами составления расписаний и графиков движения	
--	---	--	---	---	--

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Показатели оценивания	Шкала оценивания			
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение
1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

### **2.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике**

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

- 1) Какие алгоритмы работы с научно-технической литературой Вам известны
- 2) Какие методы анализа научно-технической литературой Вам известны
- 3) Какие алгоритмы поиска научной информации Вам известны
- 4) Какие основные источники научной информации Вам известны
- 5) Какие источники патентной информации Вам известны
- 6) Какие методы систематизации получаемых знаний Вами использовались
- 7) Какие методы и формы научного познания Вы знаете
- 8) Что такое эмпирический метод познания
- 9) Что такое теоретический метод познания
- 10) Что такое форма научного познания
- 11) Факт как форма научного познания
- 12) Гипотеза как форма научного познания
- 13) Теория как форма научного познания
- 14) Какие методы принятия управленческих решений Вам известны
- 15) Требования, предъявляемые к управленческим решениям
- 16) Структурированные и неструктурированные управленческие решения
- 17) Факторы, определяющие качество и эффективность управленческих решений
- 18) Стандартные управленческие решения и методы их обоснования
- 19) Роль коммуникации в управленческих решениях
- 20) Основные критерии и показатели дорожного движения
- 21) Основные приоритеты организации дорожного движения

Темы индивидуальных заданий на практику:

1. Анализ деятельности предприятия, отделов и служб.
2. Анализ сферы деятельности предприятия, применяемых машин и оборудования.
3. Анализ работы отдела логистики предприятия.
4. Анализ работы отдела безопасности дорожного движения предприятия.
5. Анализ работы отдела технического обслуживания и ремонта (службы сервиса).
6. Анализ взаимодействия работы отдела продаж/аренды/лизинга/trade-in и конечного потребителя.
7. Анализ применения информационных технологий при осуществлении деятельности предприятия.

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

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

[https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/docs/norm\\_docs\\_ngtu/polog\\_kontrol\\_yspev.pdf](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/norm_docs_ngtu/polog_kontrol_yspev.pdf)

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ

[https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/otdel\\_practiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_practiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10)

Учебный план, ОПОП 23.04.01 «Технология транспортных процессов», программа магистратуры «Управление транспортными процессами».

### 3. Наименование практики.

#### Производственная (научно-исследовательская работа) практика

#### 3.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения производственной (научно-исследовательской работы) практики у обучающегося

(наименование практики)

должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат	<b>Знать:</b> - современные информационные технологии, используемые в практической деятельности; <b>Уметь:</b> - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; - пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; - пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet; <b>Владеть:</b> - основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; - основными навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet, P2P, Internet); - основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet;
ПК-3	Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности	ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения	<b>Знать:</b> - современные методы исследования и анализа ДТП, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации; - научно-технические достижения в дорожной отрасли и опыт передовых организаций;

	<p>организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов</p>		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов;</li> <li>-представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета;</li> <li>-анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами моделирования дорожного движения;</li> </ul>
ПК-5	<p>Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>	<p>ИПК-5.1. Выполняет анализ типовых мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем</p> <p>ИПК-5.2. Анализирует возможные направления развития новых или модернизации существующих схем организации дорожного движения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное информационно-вычислительное оборудование</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</li> </ul>
ПК-6	<p>Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ИПК-6.1 Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности.</p> <p>ИПК-6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области;</li> <li>- методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области.</li> <li>- математические модели динамических систем и их элементов;</li> <li>- основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов;</li> <li>- основные понятия моделирования</li> </ul>

			<p>транспортных процессов;  - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области;  - современные программные продукты, применяемые для моделирования в профессиональной области.  - современные САД-системы, их возможности при проектировании и моделировании;  - постановку и решение задач автоматизированного проектирования и информационного моделирования объектов в профессиональной области.</p> <p><b>Уметь:</b>  - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента;  - планировать и осуществлять процесс информационного моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности;  - планировать процесс математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной деятельности;  - строить модели транспортных процессов;  - работать на ЭВМ с объектами профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b>  - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области;  - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности;  - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности;  - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.</p>
--	--	--	--

### **3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**:

- 1) Отзыв руководителя о качестве работы студента, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины
- 2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
- 3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.

5) Ответы на контрольные вопросы.

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	4. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
<b>УК-4</b>					
<p><b>Знать:</b> - современные информационные технологии, используемые в практической деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; - пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; - пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet;</p> <p><b>Владеть:</b> - основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; - основными навыками работы и поиска информации в компьютерных</p>	<p><b>Не знает</b> современные информационные технологии, используемые в практической деятельности</p> <p><b>Не умеет</b> выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet;</p> <p><b>Не владеет</b> основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; основными навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet,</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> современные информационные технологии, используемые в практической деятельности</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet;</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; - основными навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet, P2P, Internet); - основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet</p>	<p><b>Знает</b> современные информационные технологии, используемые в практической деятельности</p> <p><b>Умеет</b> выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet;</p> <p><b>Владеет</b> основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; - основными навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet, P2P,</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> - современных информационных технологиях, используемых в практической деятельности</p> <p><b>Свободно способен</b> выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet;</p> <p><b>Свободно владеет</b> навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet,</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов; защита отчёта</p>

сетях (Intranet, P2P, Internet); - основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet;	P2P, Internet); основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet;		Internet); - основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet;	P2P, Internet); навыками размещения и публикации информации в сети Internet;	
<b>ПК-3</b>					
<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Владеть:</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Не знает</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Не умеет</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Не владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Знает</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Умеет</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> современных методах исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Свободно способен</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Свободно владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>
<b>ПК-5</b>					
<p><b>Знать:</b> - типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p>	<p><b>Не знает</b> типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Не умеет</b> использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b></p>	<p><b>Знает</b> типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Умеет</b> использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> алгоритмах обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Свободно владеет</b> современным информационно-вычислительным оборудованием</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>

<b>Владеть:</b> - приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	<b>Не владеет</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	<b>Владеет</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	<b>Свободно владеет</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.	
---	---	--	--	--	--

**ПК-6**

<b>Знать:</b> - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. - математические модели динамических систем и их элементов; - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области.	<b>Не знает</b> - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. - математические модели динамических систем и их элементов; - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - современные программные продукты,	<b>Знает в некоторой степени</b> - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. - математические модели динамических систем и их элементов; - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - современные программные продукты, применяемые для моделирования в профессиональной области. - современные CAD-системы, их	<b>Знает</b> - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. - математические модели динамических систем и их элементов; - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - современные программные продукты, применяемые для моделирования в профессиональной области.	<b>Знает и легко ориентируется в</b> - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. - математические модели динамических систем и их элементов; - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в	Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов
---	--	--	---	--	--



<b>Владеть:</b> - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.	<b>Не владеет</b> - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.	<b>Владеет в некоторой степени</b> - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.	<b>Владеет</b> - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.	<b>Свободно владеет</b> - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.	
--	--	---	---	--	--

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Показатели оценивания	Шкала оценивания			
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение
1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен детально

заданной структуре и требованиям действующих стандартов	стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

### 3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. История развития конкретной научной проблемы.
2. Роль и место научной проблемы в изучаемом научном направлении.
3. Степень научной разработанности исследуемой проблемы;
4. Методы проводимых исследований.
5. Методы оптимизации исследований объектов дорожного движения.
6. Виды инженерной деятельности.
7. Роль науки в современном мире.
8. Общие понятия о научном исследовании.
9. Цели и задачи автомобильного транспорта. История развития автомобильного транспорта.
10. Составные части научного исследования. Гипотезы, эмпирические и теоретические задачи.
11. Основные этапы научного исследования.
12. Информационное обеспечение научных работ.
13. Сбор, классификация и обработка информации
14. Методы научных исследований.

15. Аналитические и экспериментальные исследования. Проверка адекватности моделей.
16. Методы теории размерностей и подобия в разработке методологии эксперимента.
17. Анализ результатов эксперимента. Оценка погрешностей.
18. Методы подбора эмпирических формул.
19. Экспериментальное подтверждение адекватности теоретической зависимости
20. Планирование эксперимента. Основные понятия. Оптимальные планы эксперимента.
21. Численные методы в научных исследованиях.
22. Современное программное обеспечение для научных исследований.
23. Перспективные направления научных и инженерных исследований на автомобильном транспорте.
24. Задачи научного исследования на автомобильном транспорте.
25. Математические модели объектов исследования.
26. Пакеты прикладных программ, используемые при моделировании на автомобильном транспорте.
27. Правила оформления конструкторской документации.
28. Процесс разработки конструкторской документации.
29. Современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.
30. Цели и задачи проектирования.
31. Методы моделирования логистических процессов.
32. Принципиальные методики и подходы к управлению запасами в логистических системах.
33. Основные принципы построения информационных систем в логистике.
34. Рекомендуемые нормы проектирования автомобильной дороги

#### Оценочные средства для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	Компетенция УК-1	1-11
2	Компетенция ПК-3	12-20
3	Компетенции ПК-5	21-30
4	Компетенции ПК-6	31-34

#### Темы индивидуальных заданий на практику:

1. Анализ научных трудов, посвящённых теме разрабатываемого проекта.
2. Определение актуальности исследования.
3. Постановка целей и задач работы.
4. Анализ математических моделей, направленных на решение поставленных задач.
5. Проведение патентного поиска.
6. Анализ методик многокритериальной оптимизации.
7. Анализ применения информационных технологий при осуществлении научной работы
8. Статистические методы обработки экспериментальных данных
9. Определение граничных условий вносимых изменений.
10. Анализ методик экономического обоснования проекта.

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

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

[https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/docs/norm\\_docs\\_nttu/polog\\_kontrol\\_yspev.pdf](https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/norm_docs_nttu/polog_kontrol_yspev.pdf)

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ

[https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/otdel\\_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10](https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10)

Учебный план, ОПОП 23.04.01 «Технология транспортных процессов», программа магистратуры «Управление транспортными процессами».

#### 4. Наименование практики.

##### Преддипломная практика

#### 4.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения преддипломной практики у обучающегося

*(наименование практики)*

должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПК-1	Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	ИПК-1.1. Участвует в выполнении исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования схем организации движения. ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности	<b>Знать:</b> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - современные методы исследования в области совершенствования дорожного движения; <b>Уметь:</b> - формулировать цели и задачи исследования; - применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; <b>Владеть:</b> - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; - современными методами исследования и инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов;
ПК-3	Способен изучать и анализировать	ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы	<b>Знать:</b> - современные методы исследования и

	<p>необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов</p>	<p>предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения</p>	<p>анализа ДТП, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-технические достижения в дорожной отрасли и опыт передовых организаций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов;</li> <li>- представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета;</li> <li>- анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами моделирования дорожного движения;</li> </ul>
ПК-4.	<p>Готов к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии</p>	<p>ИПК-4.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по условиям труда и отдыха персонала, а также вопросы экологии</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля организации труда водителей</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- разрабатывать технологические схемы организации перевозок;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и обработки документации при перевозках;</li> <li>- навыками организации движения подвижного состава,</li> <li>- способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха;</li> <li>- методами составления расписаний и графиков движения.</li> </ul>
ПК-5	<p>Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного</p>	<p>ИПК-5.1. Выполняет анализ типовых мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем ИПК-5.2. Анализирует возможные направления развития новых или модернизации существующих схем организации дорожного движения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное информационно-вычислительное оборудование</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</li> </ul>

	оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения		
--	--	--	--

#### 4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**:

- 1) Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины
- 2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
- 3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада.
- 4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.
- 5) Ответы на контрольные вопросы.

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
<b>ПК-1</b>					
<b>Знать:</b> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических	<b>Не знает</b> - типовые схемы организации дорожного движения; назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных	<b>Знает в некоторой степени</b> - типовые схемы организации дорожного движения; назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения;	<b>Знает</b> - типовые схемы организации дорожного движения; назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных	<b>Знает и легко ориентируется в</b> - типовых схемах организации дорожного движения; назначении, классификациях и требованиях к основным схемам дорожного движения; - Федеральных законах, нормативных правовых актах, нормативных и методических документах по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и	Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов

<p>достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций;</p>	<p>дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>	<p>содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>	<p>дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>	<p>сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>	
<p><b>Уметь:</b> - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения; - применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p>	<p><b>Не умеет</b> осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения; применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; проводить оценку эффективности организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p>	<p><b>Умеет в некоторой степени</b> осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения; применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; проводить оценку эффективности организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p>	<p><b>Умеет</b> осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения; применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; проводить оценку эффективности организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p>	<p><b>Свободно способен</b> осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения; применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; проводить оценку эффективности организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p>	
<p><b>Владеть:</b> - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач,</p>	<p><b>Не владеет</b> способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять</p>	<p><b>Владеет в некоторой степени</b> способностью формулировать цели и задачи</p>	<p><b>Владеет</b> способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять</p>	<p><b>Свободно владеет</b> способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять</p>	

выбирать и создавать критерии оценки; - современными методами исследования и инженерной терминологией; - методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности;	приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; современными методами исследования и инженерной терминологией; методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности;	исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; современными методами исследования и инженерной терминологией ; методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности	приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; современными методами исследования и инженерной терминологией; методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности	приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; современными методами исследования и инженерной терминологией; методами мониторинга дорожного движения и выявления очагов аварийности.	
--	--	---	---	--	--

### ПК-3

<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Владеть:</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Не знает</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Не умеет</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Не владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Знает</b> современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертаций</p> <p><b>Умеет</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> современных методах исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации</p> <p><b>Свободно способен</b> представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований</p> <p><b>Свободно владеет</b> методами проведения измерений, обработки их результатов</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>
--	--	---	---	---	---

### ПК-4

<p><b>Знать:</b> - методы расчета потребностей провозных возможностей; - методы</p>	<p><b>Не знает</b> методы расчета потребностей провозных возможностей; методы</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> методы расчета потребностей провозных</p>	<p><b>Знает</b> методы расчета потребностей провозных возможностей; методы</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> методах расчета потребностей провозных</p>	<p>защита отчета, в т.ч. качество доклада</p>
---	---	---	--	--	---

<p>проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами; - методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; - разрабатывать технологические схемы организации перевозок; - решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и обработки документации при перевозках; - навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; - методами составления расписаний и графиков движения.</p>	<p>проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами; методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Не умеет</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Не владеет</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления расписаний и графиков</p>	<p>возможностей; методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами; методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха;</p>	<p>проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами; - методы контроля организации труда водителей</p> <p><b>Умеет</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Владеет</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления расписаний и графиков движения. методами</p>	<p>возможностей; методы способами проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами; методах контроля организации труда водителей</p> <p><b>Свободно способен</b> решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; разрабатывать технологические схемы организации перевозок; решать задачи организации и управления перевозочным процессом</p> <p><b>Свободно владеет</b> навыками анализа и обработки документации при перевозках; навыками организации движения подвижного состава, способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; методами составления</p>	
---	---	---	--	--	--

	движения. методами составления расписаний и графиков движения	методами составления расписаний и графиков движения. методами составления расписаний и графиков движения	составления расписаний и графиков движения	расписаний и графиков движения. методами составления расписаний и графиков движения	
<b>ПК-5</b>					
<p><b>Знать:</b> - типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p><b>Владеть:</b> - приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p><b>Не знает</b> типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Не умеет</b> использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p><b>Не владеет</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p><b>Знает в некоторой степени</b> типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Умеет в некоторой степени</b> использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p><b>Владеет в некоторой степени</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p><b>Знает</b> типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Умеет</b> использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p><b>Владеет</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p><b>Знает и легко ориентируется в</b> алгоритмах обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p><b>Свободно владеет</b> современным информационно-вычислительным оборудованием</p> <p><b>Свободно владеет</b> приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.</p>	<p>Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов</p>

#### 4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**:

1) Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины

2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.

3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.

5) Ответы на контрольные вопросы.

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Показатели оценивания	Шкала оценивания			
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение
1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

#### **4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике**

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

- 1) Аспекты безопасности, устанавливаемые в [ГОСТ Р 51898-02](#)
- 2) Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог
- 3) Оценка транспортно-эксплуатационного состояния мостовых конструкций
- 4) Определение износа конструкций и элементов мостовых сооружений на автомобильных дорогах
- 5) Что понимается под термином Отсутствие недопустимого риска
- 6) Анализы и способы оценки риска.
- 7) Какие алгоритмы поиска информации об эффективности различных служб транспортного предприятия Вам известны
- 8) Какие основные источники информации об эффективности различных служб транспортного предприятия Вам известны
- 9) Какие методы оценки работы структур различных служб транспортного предприятия Вам известны
- 10) Классификация управленческих решений по функциональному содержанию
- 11) Классификация управленческих решений по характеру решаемых задач
- 12) Классификация управленческих решений по причинам возникновения
- 13) Предмет исследования теории принятия решений
- 14) Объект исследования теории принятия решений
- 15) Экономические параметры в автотранспортной отрасли
- 16) Основные критерии и показатели дорожного движения
- 17) Основные приоритеты организации дорожного движения
- 18) Итеративный процесс оценки риска и уменьшения риска
- 19) Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог
- 20) Диагностика автомобильных дорог.

Темы индивидуальных заданий на практику:

1. Расчет параметров дорожного движения в определённом районе города.
2. Модернизация и расчет параметров дорожного движения улично-дорожной сети городского района.
3. Улучшение характеристик перевозки пассажиров в новых районах города.
4. Перевозка опасных грузов и способы улучшения её характеристик.
5. Повышение безопасности дорожного движения пешеходов.
6. Оценка аварийности транспортных средств в зависимости от их конструктивных параметров.
7. Подбор и расчеты навесного сменного снегоуборочного оборудования, для автомобилей работающих в определённых условиях.
8. Провести выбор оптимального состава парка машин для летнего содержания дорог.
9. Провести расчет формирования «зелёной волны» светофоров на магистральной улице города.
10. Изучение влияния психотипов участников дорожного движения на безопасность.
11. Изучение способов успокоения дорожного движения.

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

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

[https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/docs/norm\\_docs\\_ngtu/polog\\_kontrol\\_yspev.pdf](https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/norm_docs_ngtu/polog_kontrol_yspev.pdf)

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ

[https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/otdel\\_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10](https://www.nttu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10)

Учебный план, ОПОП 23.04.01 «Технология транспортных процессов», программа магистратуры «Управление транспортными процессами».

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

#### 5.1 Основная литература

№	Автор	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, гриф	Количество в библиотеке
1	Вахидов У.Ш., Молев Ю.И., Шапкин В.А.	Улично-дорожная сеть Нижнего Новгорода как среда работы автомобильного транспорта	Н.Новгород : Изд-во НГТУ, 2014. - 153 с.	Учебное пособие	11
2	Куляшов А.П., Молев Ю.И.	Безопасность дорожного движения. Технико-социальные аспекты	Н.Новгород : Изд-во НГТУ, 2012. - 297 с.	Учебник	8

#### 5.2. Дополнительная литература

№	Автор	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, гриф	Количество в библиотеке
1	Кравец В.Н. и др.	Теория автомобиля	М. : Гринлайт, 2011. - 884 с.	Учебник	75
2	Кравец В.Н.	Измерители эксплуатационных свойств автотранспортных средств	Н.Новгород : [Б.и.], 2014. - 157 с.	Учебное пособие	100
3	Кузьмин Н.А., Песков В.И	Теория эксплуатационных свойств автомобилей	М.: ФОРУМ, 2013	Учебное пособие; рекомендовано УМО вузов РФ.	14
4	Мусарский Р.А.	Математические модели колесных экипажей	Н.Новгород : ННГУ им.Н.И.Лобачевского, 2008. - 164 с. : ил.	Учебное пособие, гриф УМО фак.вычислительной математике	20