

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к203) Технология транспортных  
процессов и логистика

Зав. кафедрой



24.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Транспортные узлы**

для направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): к.т.н., доцент, Костенко Н.И.

Обсуждена на заседании кафедры: (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от 24.05.2022г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Зав. кафедрой

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Зав. кафедрой

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Зав. кафедрой

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Зав. кафедрой

Рабочая программа дисциплины Транспортные узлы

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 908

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 1
контактная работа	54	РГР 1 сем. (1)
самостоятельная работа	90	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	14			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	124	90	124
Часы на контроль	36	2	36	2
Итого	180	180	180	180

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Обзор важнейших отечественных и зарубежных транспортных узлов. Основные грузопотоки смешанного сообщения и действующие международные транспортные коридоры. Классификация транспортных узлов. Компоновка и схемы транспортных узлов, их основных элементов. Размещение инфраструктуры железнодорожного, водного, воздушного, автомобильного, городского, трубопроводного и промышленного транспорта в транспортных узлах. Нормативные требования и современные тенденции развития пассажирского комплекса в транспортных узлах. Технические средства взаимодействия разных видов транспорта (специализация, компоновка, мощность). Методы выбора вариантов перевалки грузов в стыковых пунктах транспортных узлов. Методы выбора рациональной компоновки транспортных узлов. Перспективы развития транспортных узлов.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.О.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	2.1.1 Для успешного освоения данной дисциплины студенты должны знать: основные понятия о транспорте, транспортных системах; основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительство инфраструктурных объектов и деятельность магистральных видов транспорта.
2.1.2	2.1.2 Для выполнения самостоятельных работ студенты должны знать: основы экономической географии и регионалистики, перечень и содержание картографических ресурсов сети «Интернет»;
2.1.3	2.1.3 Дисциплины ОПОП, которые должны быть предшествующими для освоения данной дисциплины: нет.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	- "Моделирование транспортных процессов";
2.2.2	- "Технологическая (производственно-технологическая) практика";

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;**

**Знать:**

состав и классификацию транспортных узлов и основных элементов инфраструктуры магистральных видов транспорта, а также городского и промышленного транспорта; проектные требования к размещению и мощности основных элементов инфраструктуры транспортных узлов; достоинства мультимодальных перевозок; методику определения мощности стыковых пунктов транспортных узлов;

**Уметь:**

выполнять расчеты мощности основных элементов инфраструктуры стыковых пунктов магистральных видов транспорта; разрабатывать технологические мероприятия, обеспечивающие безопасность на транспорте, охрану труда и окружающей среды при взаимодействии различных видов транспорта; выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений по развитию транспортных узлов в соответствии планировкой населенных пунктов и размещением промышленных районов;

**Владеть:**

международной терминологией в области транспорта; методами расчета мощности основных элементов инфраструктуры транспортных узлов с целью минимизации материальных затрат при строительстве и эксплуатации транспортной инфраструктуры и реализации рациональной технологии транзитных и местных перевозок грузов и пассажиров.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. ПЗ</b>						
1.1	Обзор схем крупнейших и крупных транспортных узлов РФ. /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Компоновка и схемы транспортных узлов, их основных элементов. Параметры транспортных узлов. /Пр/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Требования к размещению инфраструктуры железнодорожного, водного, воздушного, автомобильного, городского, трубопроводного и промышленного транспорта в транспортных узлах. /Пр/	1	6	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Транспортно-технологические системы. /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Технические средства стыковых пунктов транспортных узлов (специализация, компоновка, мощность). Эффективность и техническое обеспечение перевалки грузов по прямому варианту. /Пр/	1	4	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Методы выбора рациональной компоновки транспортных узлов. Перспективы развития транспортных узлов. /Пр/	1	4	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Порядок документального оформления перевалки грузов в пунктах стыкования разных видов транспорта. Схемы документооборота в транспортном узле при прибытии, отправлении, пропуске грузов. /Пр/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.8	Стратегическое планирование развития транспортных узлов в России. /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1Л2.2	0	
1.9	Проектная численность городов. Методы исследования сезонности объемов работы транспортных узлов. /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.10	Обзор важнейших отечественных и зарубежных транспортных узлов на маршрутах действующих международных транспортных коридоров. /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	<b>Раздел 2. СР</b>						
2.1	Изучение теоретического материала по темам практических занятий в учебной и учебно-методической литературе; Выполнение основных разделов РГР; /Ср/	1	90	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 3. РГР</b>						
3.1	Выполнение, оформление и защита расчетно-графической работы /РГР/	1	34	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 4. Л</b>						
4.1	Определение и классификация транспортных узлов. Обзор важнейших отечественных и зарубежных транспортных узлов. /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1	0	
4.2	Основные грузопотоки смешанного сообщения. Транспортные коридоры и основные международные торговые пути. /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.2	0	
4.3	Технические средства стыковых пунктов транспортных узлов (специализация, компоновка, мощность). /Лек/	1	2	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3.1	0	

4.4	Размещение инфраструктуры железнодорожного, водного, воздушного, автомобильного, городского, трубопроводного и промышленного транспорта в транспортных узлах. /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1Л3.2 Э1	0	
4.5	Методы выбора рациональной компоновки транспортных узлов. Стратегическое планирование и перспективы развития транспортных узлов России. /Лек/	1	2	ОПК-3	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2	0	
<b>Раздел 5. Экзамен</b>							
5.1	Аттестация по темам лекционного курса, практических занятий. /Зачёт/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Костенко Н.И.	Транспортные узлы: инфраструктура основных подсистем: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л1.2	Правдин Н.В., Вакуленко С.П.	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные транспортные узлы): учебник	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Олянюк П.В.	Мировая система воздушного транспорта: Учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: СПбГУ, 2006,
Л2.2	Троицкая Н.А., Чубуков А.Б.	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2009,

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Костенко Н.И.	Железнодорожные станции, обслуживающие морские торговые порты: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.2	Костенко Н.И., Костенко А.Ю.	Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок грузов: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. [Электронный ресурс]. ЗАО «Кодекс» Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации		<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200084712">http://docs.cntd.ru/document/1200084712</a>
Э2	СП 225.1326000.2014. Станционные здания, сооружения и устройства. Утв. приказом Минтранс России № 331 06.07.2015 г. - [Электронный ресурс] АО "Кодекс". Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.		<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200120203">http://docs.cntd.ru/document/1200120203</a>
Э3	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ [Электронный ресурс]. ЗАО «Кодекс» Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. –		<a href="http://docs.cntd.ru/document/901919338">http://docs.cntd.ru/document/901919338</a>

Э4	картографические Интернет-ресурсы : <a href="https://www.openstreetmap.org/">https://www.openstreetmap.org/</a> <a href="http://openstreetmap.ru/">http://openstreetmap.ru/</a> <a href="http://old.wikimapia.org/">http://old.wikimapia.org/</a> <a href="https://yandex.ru/maps/">https://yandex.ru/maps/</a> <a href="https://www.google.ru/maps/@48.4907235,135.0631424,15z?hl=ru">https://www.google.ru/maps/@48.4907235,135.0631424,15z?hl=ru</a>	<a href="http://old.wikimapia.org/">http://old.wikimapia.org/</a>
----	--	---

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1) справочно-правовая система «Консультант+» (контракт № 1 на оказание услуг по обслуживанию от 09.01.2017);
2) справочно-правовая система «Техэксперт/Кодекс» (контракт № 2 на оказание услуг по обслуживанию от 11.01.2017);
3) справочно-правовая система «Гарант» (контракт № 10 на оказание услуг по обслуживанию системы от 16.01.2017);
4) Картографические Интернет-ресурсы:
<a href="https://www.openstreetmap.org/">https://www.openstreetmap.org/</a>
<a href="http://openstreetmap.ru/">http://openstreetmap.ru/</a>
<a href="https://yandex.ru/maps/">https://yandex.ru/maps/</a>
<a href="https://www.google.ru/maps/">https://www.google.ru/maps/</a>
<a href="http://wikimapia.org/">http://wikimapia.org/</a>

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
211	Учебно-исследовательская лаборатория "Хладотранспорт" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Термометрия, влажность воздушной среды, скорость циркуляции среды хранения, определение качества скоропортящихся грузов. Перечень оборудования Полигона изотермических контейнеров: полигон изотермических контейнеров, система коммуникаций полигона изотермических контейнеров, комплект для нивелировки изотермических контейнеров, комплект для санитарной обработки изотермических контейнеров. Рабочие места: преподавателя, студента. Серверное оборудование. Дополнительное оборудование. ПК
314	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Лаборатория "Транспортная инфраструктура"	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, стенды: "Основные элементы земельного полотна, "Соединения жд путей", "Схома жд.узлов", "План путевое развитие сортировочной станции", "План путевое развитие промежуточной станции". Мультимедийные системы. ПК, экран, колонки.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Расчетно-графическая работа (РГР) должна быть выполнена в соответствии с заданными исходными данными и рекомендациями преподавателя. Перед защитой работы слушателю необходимо освоить весь теоретический материал, имеющий отношение к данной работе. Подготовка к защите работы включает самоподготовку и консультации преподавателя. Защита работы осуществляется в устной форме, в формате собеседования автора РГР с преподавателем во вопросам проектных требований к инфраструктуре транспортных узлов (ТУ) и проектных решений, предложенных автором РГР по развитию транспортного узла (или в форме круглого стола с вовлечением в обсуждение нескольких слушателей). Примерный перечень тем РГР: Характеристика ТУ и предложения по развитию железнодорожной инфраструктуры; Характеристика ТУ и предложения по развитию автодорожного узла; Характеристика ТУ и предложения по развитию улично-дорожной сети; Характеристика ТУ и предложения по развитию терминально-складского комплекса инфраструктуры.

Для подготовки к экзамену слушателю рекомендуется ознакомиться со списком соответствующих вопросов и сформулировать ответы на них, при этом рекомендуется использовать источники из перечня основной литературы и нормативные источники из перечня ресурсов инф.-телекоммуникационной сети «Интернет» (см. список рекомендуемой литературы).





## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Дисциплина: Транспортные узлы

**Формируемые компетенции:**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета**

В прил. (файл ОМ\_ТУ\_2022\_23\_\_\_\_220621NK\_.pdf).

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

приведены в ФОС.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.

Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.
--	---	---	--	---

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.