

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

Институт воздушных сообщений и  
мультитранспортных технологий

Одуденко Т.А., доцент,  
к.т.н.

22.05.2025

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Транспортная инфраструктура**

для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): ст. преп., Макаров Иван Александрович

Обсуждена на заседании кафедры: Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий

Протокол от 22.05.2025г. № 5

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

г. Хабаровск  
2025 г.

---

---

**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  
Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий

Протокол от \_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Одуденко Т.А., доцент, к.т.н.

---

---

**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  
Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий

Протокол от \_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Одуденко Т.А., доцент, к.т.н.

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий

Протокол от \_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Одуденко Т.А., доцент, к.т.н.

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий

Протокол от \_\_ 2029 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Одуденко Т.А., доцент, к.т.н.

Рабочая программа дисциплины Транспортная инфраструктура

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 911

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

**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 **4 ЗЕТ**

|                         |     |                          |
|-------------------------|-----|--------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля на курсах: |
| в том числе:            |     | экзамены (курс) 4        |
| контактная работа       | 12  | курсовые работы 4        |
| самостоятельная работа  | 123 |                          |
| часов на контроль       | 9   |                          |

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

| Курс              | 4   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  |       |     |
| Вид занятий       |     |     |       |     |
| Лекции            | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Практические      | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.        | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Контактная работа | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Сам. работа       | 123 | 123 | 123   | 123 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 144 | 144 | 144   | 144 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Транспортные узлы и транспортные коридоры. Методы определения мощности и рациональной компоновки инфраструктуры стыковых пунктов магистральных видов транспорта. Региональные особенности интермодальных и мультимодальных перевозок. Пути повышения эффективности смешанных перевозок в транспортной системе России. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                 |                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код дисциплины: | Б1.О.20                                                                                                      |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1           | Теория транспортных процессов и систем                                                                       |
| 2.1.2           | Организационная система воздушного транспорта                                                                |
| 2.1.3           | Общий курс транспорта                                                                                        |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Транспортная логистика                                                                                       |
| 2.2.2           | Мультимодальные транспортно-логистические центры                                                             |
| 2.2.3           | Аэродромное обеспечение полетов                                                                              |
| 2.2.4           | Управление производством на воздушном транспорте                                                             |

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

|                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |
| основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании подвижного состава и организации транспортного процесса.                                                                       |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |
| проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач, проводить экологическую оценку проектных решений и инженерных задач.                                    |  |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                  |  |
| навыками анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков.                                                                                                                               |  |

**ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.**

|                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Знать:</b>                                                                                                         |  |
| основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                         |  |
| применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. |  |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                       |  |
| навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.            |  |

**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 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|---------------------------------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Лекционные занятия                                                                                               |                |       |                |                                       |            |            |
| 1.1         | Транспортные узлы и транспортные коридоры /Лек/                                                                            | 4              | 2     | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0          |            |
| 1.2         | Методы определения мощности и рациональной компоновки инфраструктуры стыковых пунктов магистральных видов транспорта /Лек/ | 4              | 2     | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0          |            |
| 1.3         | Региональные особенности интермодальных и мультимодальных перевозок /Лек/                                                  | 4              | 2     | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0          |            |

|                                         |                                                                                                                           |   |    |                |                                       |   |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------|---------------------------------------|---|--|
| 1.4                                     | Пути повышения эффективности смешанных перевозок в транспортной системе России /Лек/                                      | 4 | 2  | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 2. Практические занятия</b>   |                                                                                                                           |   |    |                |                                       |   |  |
| 2.1                                     | Транспортные узлы и транспортные коридоры /Пр/                                                                            | 4 | 1  | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.2                                     | Методы определения мощности и рациональной компоновки инфраструктуры стыковых пунктов магистральных видов транспорта /Пр/ | 4 | 1  | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.3                                     | Региональные особенности интермодальных и мультимодальных перевозок /Пр/                                                  | 4 | 1  | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.4                                     | Пути повышения эффективности смешанных перевозок в транспортной системе России /Пр/                                       | 4 | 1  | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                           |   |    |                |                                       |   |  |
| 3.1                                     | Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/                                                                                     | 4 | 63 | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.2                                     | Подготовка курсовой работы /Ср/                                                                                           | 4 | 24 | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.3                                     | Подготовка к экзамену /Ср/                                                                                                | 4 | 36 | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Контроль</b>               |                                                                                                                           |   |    |                |                                       |   |  |
| 4.1                                     | Контрольные вопросы и задания /Экзамен/                                                                                   | 4 | 9  | ОПК-2<br>ОПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 | 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 | Солодкий А. И.,<br>Горев А. Э.,<br>Бондарева Э. Д. | Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022,<br><a href="https://urait.ru/bcode/489560">https://urait.ru/bcode/489560</a> |

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

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                       | Издательство, год                                                                                                                                                     |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Сергеева М.В.       | Взаимовлияние транспортной инфраструктуры и человеческого развития: Монография | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023,<br><a href="https://znanium.com/catalog/document?id=420008">https://znanium.com/catalog/document?id=420008</a> |

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

|      | Авторы, составители             | Заглавие                                                                             | Издательство, год               |
|------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Л3.1 | Костенко Н.И.                   | Транспортные узлы: инфраструктура основных подсистем: учеб. пособие                  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013, |
| Л3.2 | Костенко Н.И.,<br>Костенко А.Ю. | Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок грузов: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016, |
| Л3.3 | Балалаев А.С.,<br>Елисеев С.Ю.  | Логистические центры в системе мультимодальных перевозок: учеб. пособие              | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008, |

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

|    |                                                                                                                                               |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Э1 | Информационная образовательная среда ДВГУПС / Официальный сайт. – 2013-2024. – URL: <a href="https://do.dvgups.ru/">https://do.dvgups.ru/</a> | <a href="https://do.dvgups.ru/">https://do.dvgups.ru/</a>   |
| Э2 | Научная электронная библиотека elibrary.ru / Официальный сайт. – 2000-2024. – URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>    | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>     |
| Э3 | Электронно-библиотечная система Лань / Официальный сайт. – 2011-2021. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>      | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</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**

|                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др. ) - САПР, бесплатно для ОУ                                                            |
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415                                                                                          |
| Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415                                                         |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367                                                                                                  |
| Free Conference Call (свободная лицензия)                                                                                                            |
| Adobe Reader, свободно распространяемое ПО                                                                                                           |
| Zoom (свободная лицензия)                                                                                                                            |
| 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**

|                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант – <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                  |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс – <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                                               |
| Научно-техническая библиотека ДВГУПС – <a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a>                                           |
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России – <a href="http://www.gpntb.ru">http://www.gpntb.ru</a>                           |
| Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>                  |
| Электронно-библиотечная система «Лань» – <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                             |
| Электронные ресурсы научно-технической библиотеки МИИТа – <a href="http://library.miit.ru/miitb.php">http://library.miit.ru/miitb.php</a>        |
| Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>                          |

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

| Аудитория | Назначение                                                                                                                                                                                                                                                        | Оснащение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 208       | Учебно-исследовательская лаборатория "Информационные технологии на транспорте" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.                                                                   | рабочие места: преподавателя, студента, инженера, дополнительное оборудование, баннеры: автоматизированная система управления контейнерным отделением, габариты погрузки, знаки опасности, наносимые на транспортные средства и транспортную тару, технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе, экран. Технические средства обучения: ПК, мультимодальные системы (проектор), аудиосистема. Лицензионное программное обеспечение: Windows XP (на 9 ПК), лиц. 46107380, Windows 7 (на 7 ПК), лиц. 60618367, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, Visio Pro 2007, лиц. 45525415.                                                                                                                            |
| 211       | Учебно-исследовательская лаборатория "Хладотранспорт" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.                                                                                            | комплект учебной мебели, 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. Технические средства обучения: ПК, серверное оборудование, дополнительное оборудование. Лицензионное программное обеспечение: Windows XP (на 1 ПК), лиц. 46107380, Windows 7 (на 7 ПК), лиц. 60618367, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, Visio Pro 2007, лиц. 45525415. Мультимедийная система (проектор). |
| 314       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Лаборатория "Транспортная инфраструктура".                                                                                                                                                             | Оборудование для проведения ВКС; Видеостена; ПК 3 шт; стол для совещаний; три рабочих места                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 225       | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебно-исследовательская лаборатория "Проектирование транспортно-логистических систем", "Лаборатория | комплект учебной мебели, ПК с проектором и экраном, звуковая система, маркерная доска Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, лиц.46107380, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415. Локальная сеть из семи ПК, лицензионное ПО "Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ" с ключом аппаратной защиты. Антивирус Kaspersky Endpoint Контракт 469 ДВГУПС от 20.07.2020, до 01.10.2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Аудитория | Назначение                  | Оснащение |
|-----------|-----------------------------|-----------|
|           | диспетчерского управления". |           |
|           |                             |           |

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

В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программа дисциплины;
- перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- контрольные мероприятия;
- список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов;
- перечень вопросов к промежуточной аттестации (расположен в оценочных материалах к рабочей программе дисциплины).

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

- конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, с полями для дополнительных записей;
- необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры;
- в конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами;
- каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Эффективными формами контроля за изучением курса студентами являются консультации. Они используются для оказания помощи студентам при их подготовке к семинарским занятиям, для бесед по дискуссионным проблемам и со студентами, пропустившими семинарские занятия, а также индивидуальной работы преподавателя с отстающими студентами.

При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется повторно изучить все лекции и рекомендованную литературу, посмотреть решения основных задач и заданий, решенных самостоятельно и на практических занятиях, а так же составить письменные ответы на все контрольные вопросы.

Проведение учебного процесса и промежуточная аттестация может быть организована с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия их обучения определены Положением ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья» (в последней редакции).

Методические указания различных видов учебной работы и рекомендуемая последовательность действий студента

Самостоятельная работа (СРС).

СРС осуществляется при всех формах обучения, является неотъемлемой частью процесса обучения. СРС может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования СРС обеспечивается комплексом профессиональных умений студентов, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. СРС приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

Выполнение кейс-заданий.

Кейсы - смоделированные или реальные ситуации, связанные с конкретными примерами работы организаций. При помощи кейсов преподаватель ставит задачу заставить обучающегося не просто изучить тот или иной теоретический материал, а глубже проникнуть в технологические, производственные и управленческие процессы, осознать и оценить стратегии профессиональной деятельности, максимально приближаясь к действительности.

СРС с информационными ресурсами Интернет.

Данный вид СРС развивает познавательную самостоятельность обучающихся, повышает его кругозор и обеспечивает выход в мировое информационное пространство с применением поисковых информационных технологий. Некоторые виды самостоятельной работы обучаемых в сети Интернет:

- 1) поиск и обработка информации (поиск, анализ и обработка существующих информационных источников по заданной тематике, составление конспекта и библиографического списка, ознакомление с практической стороной рассматриваемого вопроса);
- 2) диалог в сети (общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему, обсуждение вопросов курса через специализированные сетевые программы, работа через электронную почту).

Вся информация, полученная из сети Интернет, должна перерабатываться студентом. Для этого можно переформулировать материал без изменения сути содержимого, представлять его в виде рисунков, таблиц или графиков. Обязательно

необходимо подводить итог по завершению вопроса, высказывать свою позицию.

#### Работа с литературой.

Особое место среди видов СРС занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

#### Оформление компьютерных презентаций.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24-54 пт (заголовок), 18-36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем. Не рекомендуется использовать более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик. Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

#### Написание эссе.

Эссе – самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и обучающимся, но согласована с преподавателем). Должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающую авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе:

1. Введение.
2. Основная часть.
3. Заключение.

#### Курсовая работа.

Курсовая работа – самостоятельная комплексная учебная и научно-исследовательская студенческая работа по экономике, гуманитарным, а также, по специальным и техническим дисциплинам, имеющая исследовательский и творческий характер.

Этапы выполнения курсовой работы:

- 1) формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию. Тематика предлагается в методических указаниях, либо может быть самостоятельно определена студентом по согласованию с преподавателем;
- 2) подбор и изучение основных источников по теме, составление плана КР;
- 3) введение – описать актуальность, проблематика, цель, задачи исследования;
- 4) в основной части раскрывается содержание КР;
- 5) в заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации.

В рамках данной дисциплины предусмотрена курсовая работа на тему "Расчет технических возможностей аэропорта" по индивидуальным исходным данным.

Примерные контрольные вопросы к подготовке:

1. Какова цель и задачи курсовой работы?
2. В чем заключается актуальность рассматриваемой темы?
3. Какие основные подходы в отечественной и зарубежной научной литературе можно выделить по рассматриваемым вопросам?
4. Какие выводы и рекомендации можно сделать на основе анализа материала по рассматриваемой теме?

Оценка курсовой работы проводится по четырехбалльной шкале: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».



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

**Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов**

**Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на воздушном транспорте**

**Дисциплина: Транспортная инфраструктура**

**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<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>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:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.                                                                                                                                                                         | Неудовлетворительно         |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-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:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.                                                      | Хорошо                      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Высокий уровень | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;</li> <li>-ознакомился с дополнительной литературой;</li> <li>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;</li> <li>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.</li> </ul> | Отлично |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Шкала оценивания    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Низкий уровень                          | Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.                                                                                                                                                                                                               | Неудовлетворительно |
| Пороговый уровень                       | Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос. | Удовлетворительно   |
| Повышенный уровень                      | Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на                                             | Хорошо              |
| Высокий                                 | Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы.                                                                  | Отлично             |

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый<br>уровень<br>результатов<br>освоения | Содержание шкалы оценивания<br>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 самостоятельному 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

Примерный перечень вопросов к экзамену

Компетенция ОПК-2:

1. Понятие транспортной инфраструктуры. Размещение и развитие транспортного комплекса РФ. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года.
2. Назначение и классификация транспортной инфраструктуры. Транспортная сеть. Транспортные сооружения. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации транспортной стратегии РФ.
3. Международные транспортные коридоры – как основа транспортной инфраструктуры. Транспортные коридоры РФ. Интегрированная транспортная инфраструктура. Региональная транспортная инфраструктура. Городская транспортная инфраструктура.
4. Критерии оценки развития транспортной инфраструктуры региона. Проблемы управления и транспортной инфраструктурой и пути их решения. Партнерство государства и частного бизнеса в развитии транспортной инфраструктуры РФ.
5. Анализ развития транспортной инфраструктуры в странах ближнего и дальнего зарубежья. Подходы к реализации транспортной политики в развитых странах.

6. Транспортная инфраструктура железнодорожного транспорта. Стратегия развития холдинга ОАО «РЖД» на период до 2030 года. Анализ проблем и методы их решения в управлении железнодорожной транспортной инфраструктурой.

7. Компонировка и развитие транспортной инфраструктуры в железнодорожных портах.

8. Транспортная инфраструктура автомобильного транспорта.

9. Проблемы развития сети автодорог, автомобильного транспорта и пути их решения.

10. Транспортная инфраструктура речного и морского транспорта. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года.

Компетенция ОПК-6:

1. Организационно-технологические проблемы взаимодействия железнодорожного и морского транспорта и направления их решения.

2. Транспортная инфраструктура воздушного транспорта. Политика России в сфере грузовых авиаперевозок как развитие мультимодальной логистики.

3. Виды трубопроводного транспорта, технология работы в составе интегрированных транспортных структур.

4. Транспортная инфраструктура современных транспортно-логистических центров. Перспективы развития.

5. Роль транспортной инфраструктуры в формировании транспортно-логистических цепей.

6. Концепция проектирования этапного развития транспортной инфраструктуры как основы мультимодальной транспортной сети.

7. Принципы формирования и технология функционирования транспортной инфраструктуры в региональных мультимодальных центрах.

8. Анализ функционирования транспортной инфраструктуры и перспективы ее развития в Восточной Сибири, Забайкалье и на Дальнем Востоке.

9. Проблемы управления транспортной инфраструктурой в Восточной Сибири, Забайкалье и на Дальнем Востоке. Пути решения этих проблем.

10. Основные элементы транспортной инфраструктуры авиатранспорта и порядок их расчета.

Профессионально-ориентированное задание

Компетенции ОПК-2, ОПК-6:

В соответствии с исходными данными (доли перевозок по типам воздушного судна; годовые объемы грузовых и воздушных перевозок; количество пассажирских кресел ВС i-го типа; предельная коммерческая загрузка ВС i-го типа, т; доля загрузки ВС i-го типа; количество типов ВС) определить значение среднесуточной интенсивности движения ВС в аэропорту.

Образец экзаменационного билета

| Дальневосточный государственный университет путей сообщения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Кафедра<br>Институт воздушных сообщений<br>и мультитранспортных<br>технологий<br>4 семестр, 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Экзаменационный билет №<br>Транспортная инфраструктура<br>Направление: 23.03.01 Технология<br>транспортных процессов<br>Направленность (профиль):<br>Организация перевозок и<br>управление на воздушном<br>транспорте | Утверждаю»<br>Зав. кафедрой<br><br>22.05.2025 г. |
| Вопрос Понятие транспортной инфраструктуры. Размещение и развитие транспортного комплекса РФ. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года. (ОПК-2)                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| Вопрос Основные элементы транспортной инфраструктуры авиатранспорта и порядок их расчета. (ОПК-6)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| Задача (задание) В соответствии с исходными данными (доли перевозок по типам воздушного судна; годовые объемы грузовых и воздушных перевозок; количество пассажирских кресел ВС i-го типа; предельная коммерческая загрузка ВС i-го типа, т; доля загрузки ВС i-го типа; количество типов ВС) определить значение среднесуточной интенсивности движения ВС в аэропорту. (ОПК-2, ОПК-6) |                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующие формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

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

Примерные задания теста

Задание 1 (ОПК-2):

Полное определение термина «транспорт» – ...

а) подвижной состав

б) отрасль экономики

- в) перевозка
- г) услуга

Задание 2 (ОПК-2):

К транспортной инфраструктуре относятся

- а) подвижной состав
- б) пути сообщения
- в) предприятия
- г) совокупность объектов

Задание 3 (ОПК-2):

Первое место в грузообороте принадлежит портам...

- а) Тихоокеанского бассейна
- б) Балтийского бассейна
- в) Северного бассейна
- г) Черноморского бассейна

Задание 4 (ОПК-6):

Ширина воздушной трассы без использования системы наблюдения обслуживания воздушного движения устанавливается в соответствии с установленным типом навигационных характеристик

- а) 10 км
- б) 20 км
- в) 30 км

Задание 5 (ОПК-6):

Недостатки автомобильного транспорта

- а) недостаточная маневренность
- б) низкая производительность
- в) зависимость от погодных и дорожных условий
- г) возможность хищения груза и угона автомобиля

Задание 6 (ОПК-6):

Пункт, где сходятся несколько видов транспорта или несколько транспортных путей и осуществляется перевалка грузов с одного вида транспорта на другой, называется ...

- а) транспортная магистраль
- б) транспортная система
- в) транспортный узел

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 балльной 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.                                                       | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>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.

#### Оценка ответа обучающегося при защите курсовой работы/курсового проекта

| Элементы оценивания                                           | Содержание шкалы оценивания                                                  |                           |                                       |                                              |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                               | Неудовлетворитель                                                            | Удовлетворительно         | Хорошо                                | Отлично                                      |
| Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования) | Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие. | Значительные погрешности. | Незначительные погрешности.           | Полное соответствие.                         |
| Качество обзора литературы                                    | Недостаточный анализ.                                                        | Отечественная литература. | Современная отечественная литература. | Новая отечественная и зарубежная литература. |

|                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке | Работа в значительной степени не является самостоятельной.                                             | В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них.                      | В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации.                                                        | Полное соответствие критерию.                          |
| Использование современных информационных технологий               | Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы.                    | Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах. | Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники. | Полное соответствие критерию.                          |
| Качество графического материала в КР/КП                           | Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др. | Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении.                                              | Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении.                                                    | Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др. |
| Грамотность изложения текста КР/КП                                | Много стилистических и грамматических ошибок.                                                          | Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки.                                                                  | Есть отдельные грамматические ошибки.                                                                            | Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют.        |
| Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП        | Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению.                                           | Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены.                                                                 | Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП.                                                          | КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям.    |
| Качество доклада                                                  | В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент.                                                   | Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП.                                                                | Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей.                                                               | Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП.       |
| Качество ответов на вопросы                                       | Не может ответить на дополнительные вопросы.                                                           | Знание основного материала.                                                                                             | Высокая эрудиция, нет существенных ошибок.                                                                       | Ответы точные, высокий уровень эрудиции.               |

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