

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к910) Вычислительная техника и  
компьютерная графика

Фалеева Е.В., канд.т.  
наук



26.05.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Базы данных и корпоративные информационные системы

для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

Составитель(и): к.ф.м.н, доцент, Данилова Е.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от 17.05.2023г. № 8

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 (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**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 (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**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 (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**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 (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

Рабочая программа дисциплины Базы данных и корпоративные информационные системы разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 970

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очно-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 в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачёты с оценкой (курс) 1  |
| контактная работа       | 28  |                            |
| самостоятельная работа  | 116 |                            |

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

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 8       | 8   | 8     | 8   |
| Практические                           | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Контроль самостоятельной работы        | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                             | 24      | 24  | 24    | 24  |
| Контактная работа                      | 28      | 28  | 28    | 28  |
| Сам. работа                            | 116     | 116 | 116   | 116 |
| Итого                                  | 144     | 144 | 144   | 144 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Системы баз данных и СУБД, используемые для работы с базами данных масштаба крупной организации. Основные требования к корпоративным СУБД. Виды современных корпоративных СУБД. Использование СУБД Oracle для создания корпоративных систем баз данных. |
| 1.2 |   |

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

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.В.ДВ.04.02  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Вычислительная техника и сети  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Управление электронным бизнесом  |

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

**ПК-4: Способен организовать документационное обеспечение деловых коммуникаций, экономического анализа и построения профессиональной карьеры персонала организации**

|                 |
|-----------------|
| <b>Знать:</b>   |
| <b>Уметь:</b>   |
| <b>Владеть:</b> |

**ПК-5: Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| Подходы и способы к управлению работами по созданию (модификации) информации и сопровождению информационных ресурсов                |
| <b>Уметь:</b>   |
| Управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов  |
| <b>Владеть:</b>   |
| Навыками решения практических задач, а так же управления работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов |

**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. Лекции</b>  |                |       |             |                                      |            |            |
| 1.1         | Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи. Сферы применения баз данных. Суть концепции баз данных. Определение сферы научных и практических знаний, затрагиваемых дисциплиной, определение основных понятий предметной области. Корпоративные информационные системы: архитектура, характеристики, приложения /Лек/           | 2              | 6     | ПК-5        | Л1.1<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3 | 0          |            |
| 1.2         | Моделирование предметной области. Типы моделей данных. Иерархическая, сетевая, реляционная, объектная модель данных. Современное состояние отрасли СУБД. Постреляционные СУБД. Основные определения реляционных баз данных. Архитектура систем БД. Архитектуры файл-сервер, клиент-сервер, тонкий клиент. Понятие и функции СУБД. /Ср/ | 2              | 12    | ПК-5        | Л1.1<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э3       | 0          |            |

|     |  |   |    |      |                                      |   |  |
|-----|--|---|----|------|--------------------------------------|---|--|
| 1.3 | Моделирование предметной области. Типы моделей данных. Основные определения реляционной модели данных. Методологии SADT, UML, инструментарий BPM. /Ср/   | 2 | 12 | ПК-5 | Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3            | 0 |  |
| 1.4 | Цели и задачи проектирования БД. Методологии проектирования баз данных и описания функциональных систем. Метод декомпозиции. Нормализация баз данных (1-5 НФ), модель «сущность-связь». /Ср/                               | 2 | 12 | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.5 | Создание и корректировка базы данных. Операторы SQL CREATE TABLE, ALTER TABLE, INSERT, UPDATE, DELETE, DROP. /Ср/  | 2 | 12 | ПК-5 | Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3            | 0 |  |
| 1.6 | Поиск и упорядочение информации, хранящейся в БД. Операторы SQL SELECT, WHERE, GROUP BY, ORDER BY, JOIN. Использование результатов запроса в качестве источника данных. Оператор UNION. /Ср/                               | 2 | 14 | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3    | 0 |  |
| 1.7 | Вывод и анализ информации, хранящейся в БД. Технология создания клиентского приложения в пакете Microsoft Office с использованием VBA. /Ср/  | 2 | 14 | ПК-5 | Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3         | 0 |  |
| 1.8 | Реализация основных операций реляционной алгебры. Структурированный язык запросов SQL. Работа с БД в среде Microsoft Office с использованием языка программирования VBA. /Лек/   | 2 | 2  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3    | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Практические занятия</b>  |   |    |      |                                      |   |  |
| 2.1 | Описание предметной области с использованием DFD и EPC-диаграмм. Составление модели предметной области /Пр/  | 2 | 1  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.2 | Получение практических навыков создания контейнера и редактирования структуры БД с использованием операторов языка SQL: CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP. /Пр/  | 2 | 2  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3    | 0 |  |
| 2.3 | Получение практических навыков ввода и редактирования информации в БД с использованием операторов языка SQL: INSERT, UPDATE, DELETE. /Пр/  | 2 | 2  | ПК-5 | Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3         | 0 |  |
| 2.4 | Получение практических навыков создания простых табличных форм в среде Microsoft Excel. Импорт данных из СУБД Access с использованием операторов языка VBA и операторов языка SQL: SELECT, WHERE, GROUP BY, ORDER BY. /Пр/ | 2 | 1  | ПК-5 | Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3            | 0 |  |
| 2.5 | Получение практических навыков создания сложных табличных форм с использованием операторов языка SQL: JOIN, RIGHT JOIN, LEFT JOIN, INNER JOIN, UNION. /Пр/   | 2 | 4  | ПК-5 | Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э2               | 0 |  |
| 2.6 | Получение практических навыков создания отчетов на основании сложных SQL-запросов, сформированных на основании данных, введенных пользователем. /Пр/   | 2 | 2  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2    | 0 |  |

|   |  |   |    |      |                                      |   |  |
|---|--|---|----|------|--------------------------------------|---|--|
| 2.7                                     | Обзорное занятие. /Пр/   | 2 | 4  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3    | 0 |  |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b> |  |   |    |      |                                      |   |  |
| 3.1                                     | изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; /Ср/   | 2 | 14 | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э2 Э3    | 0 |  |
| 3.2                                     | отработка навыков решения задач по темам лекций и занятий /Ср/                                 | 2 | 4  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.3                                     | оформление отчетов о выполненных практических заданиях и подготовка к их защите; /Ср/          | 2 | 4  | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.4                                     | подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу; /Ср/ | 2 | 14 | ПК-5 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Контроль</b>               |  |   |    |      |                                      |   |  |
| 4.1                                     | зачет СОw /ЗачётСОц/   | 2 | 4  | ПК-5 | Л1.1Л2.1Л3.<br>1<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 | Гурвиц Г.А.                        | Microsoft Access 2010. Разработка приложений на реальном примере   | Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010,  |
| Л1.2 | Ачкасов В. Ю.                      | Программирование баз данных в Delphi                               | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233558">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233558</a> |
| Л1.3 | Чурбанова О. В.,<br>Чурбанов А. Л. | Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access | Архангельск: САФУ, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436230">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436230</a>                                      |

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

|      | Авторы, составители | Заглавие                                    | Издательство, год  |
|------|---------------------|---|--|
| Л2.1 | Карпова Т. С.       | Базы данных: модели, разработка, реализация | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429003">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429003</a> |

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

|      | Авторы, составители | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|---------------------|---|---------------------------------|
| Л3.1 | Беккер Е.В.         | Проектирование баз данных: метод. указания для практических занятий | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013, |

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

|    |  |   |
|----|--|---|
| Э1 | большая библиотека по различным направлениям | <a href="http://www.twirpx.com">http://www.twirpx.com</a> |
| Э2 | федеральный портал «Российское образование»  | <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>         |

|  |  |   |
|--|--|---|
| ЭЗ   | Интернет-Университет Информационных Технологий | <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a> |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b> |  |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |  |   |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367  |  |   |
| Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380   |  |   |
| Free Conference Call (свободная лицензия)  |  |   |
| Zoom (свободная лицензия)  |  |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |  |   |
| 1.Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>   |  |   |
| 2.Справочно-правовая система "Кодекс: нормы, правила, стандарты" <a href="http://www.rg.ru/oficial">http://www.rg.ru/oficial</a>   |  |   |

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

| Аудитория | Назначение   | Оснащение   |
|-----------|--|---|
| 104/1     | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы  | комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23", доска  |
| 420       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа  | Оснащенность: комплект учебной мебели, доска, переносное демонстрационное оборудование, экран.  |
| 433       | Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс. | компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС, экран для переносного проектора, комплект учебной мебели, проектор переносной   |
| 428       | Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности".  | Оснащенность: комплект учебной мебели, доска, экран. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, графическая станция, проектор, очки виртуальной реальности, очки дополненной реальности, платформа виртуальной реальности. |

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

Процедура выполнения и проверки теста. Тест выполняется в компьютерной форме в внутренней сети с использованием программной оболочки «АСТ-Тест». Для проведения теста выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом к внутренней сети. Время выполнения теста 60 мин. В ходе выполнения теста, студенты могут делать черновые записи только на бланках, выдаваемых преподавателем перед началом тестирования. Черновые записи при проверке не рассматриваются. Проверка выполнения отдельного задания и теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования. Для рационального распределения времени обучающегося по разделам дисциплины и по видам самостоятельной работы студенту рекомендуется изучение основных разделов учебных пособий, своевременное выполнение графика практических и самостоятельных работ, так как это ведет к более комплексному изучению теоретического материала лекционных занятий. Так же рекомендуется просмотр обучающих видео-роликов и изучение технической документации используемых программных комплексов. Углубленное изучение дисциплины обеспечивается посредством изучения дополнительных материалов.

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

**Направление: 38.03.02 Менеджмент**

**Направленность (профиль): Логистика и управление цепями поставок**

**Дисциплина: Базы данных и корпоративные информационные системы**

**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 | Обучающийся:<br>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;<br>-ознакомился с дополнительной литературой;<br>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;<br>-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**

см. приложение

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

см. приложение

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.<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.