Приложение

к рабочей программе дисциплины

«Проектирование информационных систем»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Владивосток 2018

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование информационных систем» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии» и «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утв. приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301).

Составитель:

Богданова О.Б., старший преподаватель кафедры информационных технологий и систем

Кустов Д.А., старший преподаватель кафедры информационных технологий и систем

Шалфеева Е.А., доцент кафедры информационных технологий и систем

Утвержден на заседании кафедры ИТС от 15.05.2018 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой (разработчика) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кийкова Е.В.

подпись

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кийкова Е.В.

подпись

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**1 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Номер  этапа  (1–8) |
| 1 | ОПК-6 | Способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе  внедрения и эксплуатации информационных систем | 2  (3 для ЗФО) |
| 2 | ПК-1 | Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей | 4  (3 для ЗФО) |
| 3 | ПК-2 | Способность проводить техническое проектирование | 5  (3 для ЗФО) |
| 4 | ПК-3 | Способность проводить рабочее проектирование | 4  (3 для ЗФО) |
| 5 | ПК-4 | Способность проводить выбор исходных данных для проектирования | 3 |
| 6 | ПК-5 | Способность проводить моделирование процессов и систем | 4  (3 для ЗФО) |
|  | ПК-6 | Способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования | 2 |
| 8 | ПК-7 | Способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | 2  (1 для ЗФО) |
| 9 | ПК-10 | Способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | 1  (2 для ЗФО) |
| 10 | ПК-17 | Способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества | 5  (3 для ЗФО) |

**2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

***ОПК-6 Способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе***

***внедрения и эксплуатации информационных систем***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:** процесс внедрения и эксплуатации информационных систем | Отсутствие знания процесса внедрения и эксплуатации информационных систем | Фрагментарное знание процесса внедрения и эксплуатации информационных систем | Неполное знание процесса внедрения и эксплуатации информационных систем | В целом сформировавшееся знание процесса внедрения и эксплуатации информационных систем | Сформировавшееся систематическое знание процесса внедрения и эксплуатации информационных систем |
| **Уметь:**  доводить и осваивать информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем | Отсутствие умения доводить и осваивать информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем | Фрагментарное умение доводить и осваивать информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем | Неполное умение доводить и осваивать информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем | В целом сформировавшееся умение доводить и осваивать информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем | Сформировавшееся систематическое умение доводить и осваивать информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем |
| **Владеть  (навыками):** технологией внедрения и эксплуатации информационных систем | Отсутствие владения технологией внедрения и эксплуатации информационных систем | Фрагментарное владение технологией внедрения и эксплуатации информационных систем | Неполное владение технологией внедрения и эксплуатации информационных систем | В целом сформировавшееся владение технологией внедрения и эксплуатации информационных систем | Сформировавшееся систематическое владение технологией внедрения и эксплуатации информационных систем |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-1 Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  способы обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей | Отсутствие знания способов обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей | Фрагментарное знание способов обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей | Неполное знание способов обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей | В целом сформировавшееся знание способов обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей | Сформировавшееся систематическое знание способов обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей |
| **Уметь:**  проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей | Отсутствие умения проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей | Фрагментарное умение проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей | Неполное умение проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей | В целом сформировавшееся умение проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей | Сформировавшееся систематическое умение проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей |
| **Владеть  (навыками):** способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области | Отсутствие владения способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области | Фрагментарное владение способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области | Неполное владение способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области | В целом сформировавшееся владение способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области | Сформировавшееся систематическое владение способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-2 Способность проводить техническое проектирование***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  техническое проектирование | Отсутствие знания технического проектирования | Фрагментарное знание технического проектирования | Неполное знание технического проектирования | В целом сформировавшееся знание технического проектирования | Сформировавшееся систематическое знание технического проектирования |
| **Уметь:**  проводить техническое проектирование | Отсутствие умения проводить техническое проектирование | Фрагментарное умение проводить техническое проектирование | Неполное умение проводить техническое проектирование | В целом сформировавшееся умение проводить техническое проектирование | Сформировавшееся систематическое умение проводить техническое проектирование |
| **Владеть  (навыками):** техническим проектированием | Отсутствие владения техническим проектированием | Фрагментарное владение техническим проектированием | Неполное владение техническим проектированием | В целом сформировавшееся владение техническим проектированием | Сформировавшееся систематическое владение техническим проектированием |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-3 Способность проводить рабочее проектирование***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  рабочее проектирование | Отсутствие знания рабочего проектирования | Фрагментарное знание рабочего проектирования | Неполное знание рабочего проектирования | В целом сформировавшееся знание рабочего проектирования | Сформировавшееся систематическое знание рабочего проектирования |
| **Уметь:** проводить рабочее проектирование | Отсутствие умения проводить рабочее проектирование | Фрагментарное умение проводить рабочее проектирование | Неполное умение проводить рабочее проектирование | В целом сформировавшееся умение проводить рабочее проектирование | Сформировавшееся систематическое умение проводить рабочее проектирование |
| **Владеть  (навыками):** рабочим проектированием | Отсутствие владения рабочим проектированием | Фрагментарное владение рабочим проектированием | Неполное владение рабочим проектированием | В целом сформировавшееся владение рабочим проектированием | Сформировавшееся систематическое владение рабочим проектированием |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-4 Способность проводить выбор исходных данных для проектирования***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  метод выбора исходных данных для проектирования | Отсутствие знания метода выбора исходных данных для проектирования | Фрагментарное знание метода выбора исходных данных для проектирования | Неполное знание метода выбора исходных данных для проектирования | В целом сформировавшееся знание метода выбора исходных данных для проектирования | Сформировавшееся систематическое знание метода выбора исходных данных для проектирования |
| **Уметь:** выбирать исходные данные для проектирования | Отсутствие умения выбирать исходные данные для проектирования | Фрагментарное умение выбирать исходные данные для проектирования | Неполное умение выбирать исходные данные для проектирования | В целом сформировавшееся умение выбирать исходные данные для проектирования | Сформировавшееся систематическое умение выбирать исходные данные для проектирования |
| **Владеть  (навыками):** методом выбора исходных данных для проектирования | Отсутствие владения методом выбора исходных данных для проектирования | Фрагментарное владение методом выбора исходных данных для проектирования | Неполное владение методом выбора исходных данных для проектирования | В целом сформировавшееся владение методом выбора исходных данных для проектирования | Сформировавшееся систематическое владение методом выбора исходных данных для проектирования |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-5 Способность проводить моделирование процессов и систем***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  методы проведения моделирования процессов и систем | Отсутствие знания методов проведения моделирования процессов и систем | Фрагментарное знание методов проведения моделирования процессов и систем | Неполное знание методов проведения моделирования процессов и систем | В целом сформировавшееся знание методов проведения моделирования процессов и систем | Сформировавшееся систематическое знание методов проведения моделирования процессов и систем |
| **Уметь:**  проводить моделирование процессов и систем | Отсутствие умения проводить моделирование процессов и систем | Фрагментарное умение проводить моделирование процессов и систем | Неполное умение проводить моделирование процессов и систем | В целом сформировавшееся умение проводить моделирование процессов и систем | Сформировавшееся систематическое умение проводить моделирование процессов и систем |
| **Владеть  (навыками):** методами проведения моделирования процессов и систем | Отсутствие владения методами проведения моделирования процессов и систем | Фрагментарное владение методами проведения моделирования процессов и систем | Неполное владение методами проведения моделирования процессов и систем | В целом сформировавшееся владение методами проведения моделирования процессов и систем | Сформировавшееся систематическое владение методами проведения моделирования процессов и систем |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-6 Способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:** критерии оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования | Отсутствие знания критериев оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования | Фрагментарное знание критериев оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования | Неполное знание критериев оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования | В целом сформировавшееся знание критериев оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования | Сформировавшееся систематическое знание критериев оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования |
| **Уметь:**  оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования | Отсутствие умения оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования | Фрагментарное умение оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования | Неполное умение оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования | В целом сформировавшееся умение оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования | Сформировавшееся систематическое умение оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования |
| **Владеть  (навыками):** оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования | Отсутствие владения оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования | Фрагментарное владение оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования | Неполное владение оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования | В целом сформировавшееся владение оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования | Сформировавшееся систематическое владение оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-7 Способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  метод сертификации проекта по стандартам качества | Отсутствие знания метода сертификации проекта по стандартам качества | Фрагментарное знание метода сертификации проекта по стандартам качества | Неполное знание метода сертификации проекта по стандартам качества | В целом сформировавшееся знание метода сертификации проекта по стандартам качества | Сформировавшееся систематическое знание метода сертификации проекта по стандартам качества |
| **Уметь:**  осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | Отсутствие умения осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | Фрагментарное умение осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | Неполное умение осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | В целом сформировавшееся умение осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | Сформировавшееся систематическое умение осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества |
| **Владеть  (навыками):** методом сертификации проекта по стандартам качества | Отсутствие владения методом сертификации проекта по стандартам качества | Фрагментарное владение методом сертификации проекта по стандартам качества | Неполное владение методом сертификации проекта по стандартам качества | В целом сформировавшееся владение методом сертификации проекта по стандартам качества | Сформировавшееся систематическое владение методом сертификации проекта по стандартам качества |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-10 Способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  проектную документацию | Отсутствие знания проектной документации | Фрагментарное знание проектной документации | Неполное знание проектной документации | В целом сформировавшееся знание проектной документации | Сформировавшееся систематическое знание проектной документации |
| **Уметь:**  разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | Отсутствие умения разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | Фрагментарное умение разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | Неполное умение разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | В целом сформировавшееся умение разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | Сформировавшееся систематическое умение разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации |
| **Владеть  (навыками):** разрабатывать все виды проектной документации | Отсутствие владения разрабатывать все виды проектной документации | Фрагментарное владение разрабатывать все виды проектной документации | Неполное владение разрабатывать все виды проектной документации | В целом сформировавшееся владение разрабатывать все виды проектной документации | Сформировавшееся систематическое владение разрабатывать все виды проектной документации |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

***ПК-17 Способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Знать:**  основные технологии разработки объектов профессиональной деятельности | Отсутствие знания основных технологий разработки объектов профессиональной деятельности | Фрагментарное знание основных технологий разработки объектов профессиональной деятельности | Неполное знание основных технологий разработки объектов профессиональной деятельности | В целом сформировавшееся знание основных технологий разработки объектов профессиональной деятельности | Сформировавшееся систематическое знание основных технологий разработки объектов профессиональной деятельности |
| **Уметь:**  использовать технологии разработки объектов в профессиональной деятельности | Отсутствие умения использовать технологии разработки объектов в профессиональной деятельности | Фрагментарное умение использовать технологии разработки объектов в профессиональной деятельности | Неполное умение использовать технологии разработки объектов в профессиональной деятельности | В целом сформировавшееся умение использовать технологии разработки объектов в профессиональной деятельности | Сформировавшееся систематическое умение использовать технологии разработки объектов в профессиональной деятельности |
| **Владеть  (навыками):** технологиями разработки объектов профессиональной деятельности | Отсутствие владения технологиями разработки объектов профессиональной деятельности | Фрагментарное владение технологиями разработки объектов профессиональной деятельности | Неполное владение технологиями разработки объектов профессиональной деятельности | В целом сформировавшееся владение технологиями разработки объектов профессиональной деятельности | Сформировавшееся систематическое владение технологиями разработки объектов профессиональной деятельности |
| **Шкала оценивания** (соотношение с традиционными формами аттестации) | неудовлетворительно | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

**3 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Коды компетенций и планируемые результаты обучения | | Оценочные средства | |
| Наименование | Представление в ФОС |
| 1. | ОПК-6 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 2. | ПК-1 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 3. | ПК-2 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 4. | ПК-3 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 5. | ПК-4 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть |
| 6. | ПК-5 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 7. | ПК-6 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 8. | ПК-7 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 9. | ПК-10 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |
| 10. | ПК-17 | знать | Промежуточный тест | Пример тестовых заданий |
| уметь |
| уметь | Лабораторные работы | Перечень тем лабораторных работ |
| владеть (навыками) |

**4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Промежуточная аттестация по дисциплине *«*Проектирование информационных систем*»* включает в себя теоретические задания, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и лабораторные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений (см. раздел 5).

Усвоенные знания и освоенные умения проверяются при помощи электронного тестирования, умения и владения проверяются в ходе выполнения лабораторных работ.

Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности дисциплинарных компетенций оцениваются по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов  по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации | Характеристика уровня освоения дисциплины |
| --- | --- | --- |
| от 91 до 100 | «отлично» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90 | «хорошо» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| от 61 до 75 | «удовлетворительно» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по дисциплинарной компетенции, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |
| от 41 до 60 | «неудовлетворительно» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. |
| от 0 до 40 | «неудовлетворительно» | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков. |

**5 КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**5.1 Пример тестовых заданий**

1. Проектирование информационного и программного обеспечения интерактивной информационной системы (онлайновая театральная касса, информационный киоск).

2. Проектирование информационного и программного обеспечения интерактивной информационной системы бронирования и продажи билетов (театр, кинотеатр, цирк, гостиница, транспорт).

3. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной системы управление контактами с клиентами.

4. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной системы поддержки управления предприятием/учреждением/предприятием (библиотекой, видеопрокатом, торговой компании, аптекой).

5. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной службы/сервиса (web-форума, треккер-система).

6. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной системы складского учета.

7. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной системы поддержки составления расписания (расписания занятий, расписания движения транспорта).

8. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной системы расчетного отдела (начисление заработной платы).

9. Проектирование информационного и программного обеспечения контроллера системы управления (управление лифтами, управление стрелками на дистанции железнодорожного пути, управление движением конвейера).

10. Проектирование информационного и программного обеспечения информационной системы отдела кадров.

Краткие методические указания.

Промежуточный тест проводится в электронной форме во время последнего в учебном периоде лабораторного занятия. Тест состоит из 20 тестовых заданий. На выполнение теста отводится 20 минут. Во время проведения теста использование литературы и других информационных ресурсов допускается только по предварительному согласованию с преподавателем.

Критерии оценки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Баллы | Описание |
| 5 | 19–20 | Процент правильных ответов от 95% до 100% |
| 4 | 16–18 | Процент правильных ответов от 80 до 94% |
| 3 | 13–15 | Процент правильных ответов от 65 до 79% |
| 2 | 9–12 | Процент правильных ответов от 45 до 64% |
| 1 | 0–8 | Процент правильных ответов менее 45% |

**5.2 Перечень тем лабораторных работ**

Лабораторная работа № 1. Теоретическое введение в предметную область.

Лабораторная работа № 2. Методология IDEF0. Работа в среде CA Process Modeler 7 (BPWin).

Лабораторная работа № 3. Дополнение моделей процессов (IDEF0) диаграммами DFD и WorkFlow (IDEF3).

Лабораторная работа № 4. Отчеты в среде CA Process Modeler 7 (BPWin).

Лабораторная работа № 5. Методология IDEF1X. Работа в среде CA ERWin Data Modeler 7 (ERWin).

Лабораторная работа № 6. Создание логической модели в среде CA ERWin Data Modeler 7 (ERWin).

Лабораторная работа № 7. Нормализация. Создание физической модели в среде CA ERWin Data Modeler 7 (ERWin).

Лабораторная работа № 8. Отчеты в среде CA ERWin Data Modeler 7 (ERWin).

Лабораторная работа № 9. Введение в CASE-пакет IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 10. Разработка диаграммы вариантов использования в среде IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 11. Разработка диаграммы классов в среде IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 12. Разработка диаграммы взаимодействия в среде IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 13. Разработка диаграммы состояний в среде IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 14. Разработка диаграмм пакетов, компонентов и размещения в среде IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 15. Генерация исходных текстов программ с помощью IBM Rational Rose 7

Лабораторная работа № 16. Обратное проектирование (Reverse engineering)

Краткие методические указания.

На выполнение одной лабораторной работы отводится не менее одного двухчасового занятия (включая затраты времени на проведение промежуточного теста на последнем в учебном периоде лабораторном занятии). После выполнения каждой лабораторной работы студент должен представить отчет о ее выполнении, а также, по указаниям преподавателя, выполнить дополнительные практические задания по теме лабораторной работы.

Критерии оценки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Баллы | Описание |
| 5 | 73–80 | Студент демонстрирует умения на итоговом уровне: умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| 4 | 61–72 | Студент демонстрирует умения на среднем уровне: освоил основные умения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. |
| 3 | 49–60 | Студент демонстрирует умения и навыки на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, навыков по дисциплинарной компетенции, испытываются значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации. |
| 2 | 33–48 | Студент демонстрирует умения и навыки на уровне ниже базового: проявляется недостаточность умений и навыков. |
| 1 | 0–32 | Студентом проявляется полное или практически полное отсутствие умений и навыков. |