

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра вычислительной техники

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН АВТФ  
к.т.н., доцент И.Л. Рева  
“    ”    \_\_\_\_\_ Г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Распределенные информационные системы и базы данных**

Образовательная программа: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, магистерская  
программа: Кибербезопасность информационных систем

# 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине **Распределенные информационные системы и базы данных** приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.7 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	у1. осваивать новые программные средства для профессиональной деятельности	Разработка web-сценариев страницы на JavaScript. Библиотека JQuery. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 1. Применение UseBeans для реализации бизнес-логики приложения. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 2. Применение сервлетов для реализации контроллеров приложения. Библиотека JSTL. Разработка статических страниц приложения на HTML. Применение каскадных таблиц стилей для оформления страниц приложения. CSS3.	РГЗ, разделы 1-4	
ОПК.3 способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	з1. знать современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	Преимущества и недостатки разделения системы на слои. Логические уровни распределенного приложения. Виды клиент-серверных архитектур. Требования к распределенным системам. Языка и инструментальные средства реализации распределенной системы. Тонкие и толстые клиенты.		Экзамен, вопросы 1-2
ОПК.6 способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	з1. возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Преимущества и недостатки разделения системы на слои. Логические уровни распределенного приложения. Виды клиент-серверных архитектур. Требования к распределенным системам. Языка и инструментальные средства реализации распределенной системы. Тонкие и толстые клиенты. Применение фреймворка Spring MVC для разработки распределенных систем J2EE. Технологии AJAX. Работа с DOM-моделью документа. Технология ORM. Применение технологии Hibernate в корпоративных распределенных системах.		Экзамен, вопросы 1-2, 17-19

ПК.19/ПТ способность к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов	31. знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения	Преимущества и недостатки разделения системы на слои. Логические уровни распределенного приложения. Виды клиент-серверных архитектур. Требования к распределенным системам. Языка и инструментальные средства реализации распределенной системы. Тонкие и толстые клиенты.		Экзамен, вопросы 1-2
ПК.19/ПТ	37. технологии программирования	JDBC. Назначение, основные интерфейсы, варианты использования, примеры. Понятие транзакции, работа с транзакциями, уровни изоляции. Servlet. Жизненный цикл сервлета, назначение, структура, выполнение сервлета в контейнере. Серверные страниц JSP. Основные конструкции JSP. Библиотека JSTL. Платформа JSF. Жизненный цикл страницы. Структура JSF-страницы. Библиотека тегов JSF. Шаблоны страниц Facelets. Управляемые Beans. Аннотации управляемого бина. AJAX в JSF. Применение каскадных таблиц стилей для оформления страниц. Синтаксис описания стилей. Стандарт CSS3. Библиотека Bootstrap. Применение фреймворка Spring MVC для разработки распределенных систем J2EE. Технологии AJAX. Работа с DOM-моделью документа. Технология ORM. Применение технологии Hibernate в корпоративных распределенных системах. Язык web-сценариев JavaScript. Основы синтаксиса. Библиотека JQuery. Язык разработки web-страниц HTML. Основные понятия. Новые средства HTML 5.		Экзамен, вопросы 3-19
ПК.19/ПТ	у1. использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	Обеспечение безопасности в web-приложениях. Безопасность в J2EE. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 2. Применение сервлетов для реализации контроллеров приложения. Библиотека JSTL.		Экзамен, вопросы 20, 13-14

ПК.19/ПТ	у4. применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения	Разработка web-сценариев страницы на JavaScript. Библиотека JQuery. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 1. Применение UseBeans для реализации бизнес-логики приложения. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 2. Применение сервлетов для реализации контроллеров приложения. Библиотека JSTL. Разработка статических страниц приложения на HTML. Применение каскадных таблиц стилей для оформления страниц приложения. CSS3.	РГЗ, разделы 1-4	
ПК.20.В способность управлять средой функционирования объектов профессиональной деятельности	у1. использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Разработка web-сценариев страницы на JavaScript. Библиотека JQuery. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 2. Применение сервлетов для реализации контроллеров приложения. Библиотека JSTL. Разработка статических страниц приложения на HTML. Применение каскадных таблиц стилей для оформления страниц приложения. CSS3.	РГЗ, разделы 1-4	
ПК.7/НИ применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	з1. программные средства, среды поддержки и разработки для перспективных направлений профессиональной деятельности	Разработка web-сценариев страницы на JavaScript. Библиотека JQuery. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 1. Применение UseBeans для реализации бизнес-логики приложения. Разработка серверных страниц приложения на JSP Модель 2. Применение сервлетов для реализации контроллеров приложения. Библиотека JSTL. Разработка статических страниц приложения на HTML. Применение каскадных таблиц стилей для оформления страниц приложения. CSS3.	РГЗ, разделы 1-4	

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.7, ОПК.3, ОПК.6, ПК.19/ПТ, ПК.20.В, ПК.7/НИ.

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Примеры билетов, перечень вопросов и правила оценки сформулированы в паспорте экзамена.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание

(работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.7, ОПК.3, ОПК.6, ПК.19/ПТ, ПК.20.В, ПК.7/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

#### **Общая характеристика уровней освоения компетенций.**

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.