

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор М.А. Кравченко

Кафедра "Информатика"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.02.01 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ»**

по Учебному плану

специальности среднего профессионального образования
09.02.09 Веб-разработка

Квалификация специалиста среднего звена "Разработчик веб-приложений"

Ростов-на-Дону
2025 г.

Автор-составитель к.т.н., доц. Панасов Виктор Леонидович предлагает настоящую Рабочую программу дисциплины МДК.02.01 «Администрирование информационных ресурсов» в качестве материала для проектирования Образовательной программы РГУПС и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на кафедре "Информатика".

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Администрирование информационных ресурсов".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 26.12.2025 г. № 4.

Целью дисциплины "Администрирование информационных ресурсов" является подготовка в составе других дисциплин блока "Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- освоение соответствующего вида деятельности, предусмотренного ФГОС СПО и образовательной программой.
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Виды деятельности:

Проектирование и разработка информационных ресурсов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания

Код и содержание компетенции	Уметь	Знать

ПК 2.1 - Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; устанавливать систему управления базами данных (СУБД);	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;
ПК 2.2 - Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.	основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.
ПК 2.3 - Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.	пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.

ПК 2.4 - Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений	пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера.	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.
ПК 2.5 - Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием	выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки; анализировать и решать типовые запросы заказчиков; работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика; координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений; объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы.	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; основ управления изменениями; возможностей ИР; инструментов и методов коммуникаций; каналов коммуникаций; моделей коммуникаций; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.

Место дисциплины МДК.02.01 «Администрирование информационных ресурсов» в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к профессиональному циклу Образовательной программы, реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов».

Дисциплина реализуется в **5 семестре**.

Объем дисциплины в академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в том числе:	
Лекции (теоретическое обучение)	28
Лабораторные работы	28
Самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

Вид обучения: 2 года 10 месяцев очное СПО

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Содержание дисциплины

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
1	Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5
2	Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5
3	Резервное копирование информационных ресурсов	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5
4	Программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений и настройка ролей пользователей	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5

Отведенное количество часов по видам учебных занятий и работы
Лекционные занятия

Семестр № 5

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<i>Раздел № 1</i>	
1.1 Основы работы в операционных системы Linux и Windows.	2
1.2 Описание протокола DNS и HTTP/HTTPS, особенности функционирования веб-приложения.	2
1.3 Тонкости установки и настройки LAMP и WAMP или аналогов.	2
1.4 Особенности развертывания готовых систем CMS, LMS, CRM и установки дополнений. Виды хостингов и особенности их использования.	2
<i>Раздел № 2</i>	
2.1 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	2
2.2 Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.	2
2.3 Основы управления изменениями.	2

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
2.4 Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL. Принципы устройства и работы служб технической поддержки.	
Раздел № 3	
3.1 Понятие безопасности данных. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.	2
3.2 Основы резервного копирования и восстановления. Особенности работы с файловой системой.	2
3.3 Особенности работы с базой данных.	2
Раздел № 4	
4.1 Основы информационной безопасности веб-ресурсов. Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров. Способы написания безопасного программного кода.	2
4.2 Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.	2
4.3 Регламентирование и учет доступа к системам. Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.	2

Лабораторные работы

Семестр №5

Наименование (тематика) лабораторных работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
Раздел № 1	
1.1 Развертывание операционной системы.	2
1.2 Установка и настройка WAMP подобного комплекта.	2
1.3 Установка и настройка готовой CMS WordPress.	2
1.4 Установка системы функционирования технической поддержки Hesk.	2
1.5 Установка среды веб-разработки на базе VS Code.	2
1.6 Публикация веб-приложения на хостингах разного типа.	2
Раздел № 2	
2.1 Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки.	2
2.2 Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе.	2
2.3 Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки.	1
Раздел № 3	
3.1 Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера.	2
3.2 Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения.	2

Наименование (тематика) лабораторных работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
3.3 Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных.	2
Раздел № 4	
4.1 Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных.	1
4.2 Настройка ролей доступа пользователей в CMS.	1
4.3 Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей.	1
4.4 Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS.	1
4.5 Настройка программного файволла для веб-приложения.	1

Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено.

Самостоятельное изучение учебного материала (самоподготовка)

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
Семестр № 5		
1	Установка ОС Ubuntu.	10
1	Установка и настройка LMS Moodle.	10
2	Системы HelpDesk и ServiceDesk.	10
3	Резервное копирование БД PostgreSQL и MS SQL.	10
4	Виды атак на Web-серверы и методов борьбы с ними.	10

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)
	5
ПК 2.1	+
ПК 2.2	+
ПК 2.3	+
ПК 2.4	+
ПК 2.5	+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК 2.1	5	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.1	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.1	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.1	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.1	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.1	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.1	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.2	5	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.2	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.2	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.2	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.2	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.2	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.2	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК 2.3	5	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.3	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.3	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.3	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.3	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.3	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.3	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.4	5	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.4	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.4	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.4	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.4	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.4	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.4	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК 2.5	5	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.5	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.5	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.5	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.5	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.5	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.5	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно, не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания

Не предусмотрено.

Контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты

Не предусмотрено.

Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач):

Зачет. Семестр № 5

Вопросы для оценки результата освоения "Знать":

- 1) Порядок создания настроенного эталонного образа Windows
- 2) Добавление драйверов в загрузочный образ Windows
- 3) Понятие WAMP и LAMP пакета
- 4) Понятие и назначение CMS, LMS, CRM
- 5) Назначения средств технической поддержки пользователей

- 6) Основные плагины VisualStudio Code для веб-разработки
- 7) Этапы публикации веб-сайта на публичном веб-хостинге
- 8) Принципы составления блок-схем службы технической поддержки
- 9) Методология ITIL
- 10) Типы резервного копирования веб-сайта
- 11) Настройку прав доступа в системе NTFS
- 12) Настройку прав доступа в Linux
- 13) Настройку прав доступа в MySQL
- 14) Настройку прав пользователей в CMS WordPress
- 15) Понятие файрволла веб-приложений

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Производить базовую настройку Apache
- 2) Производить базовую настройку phpMyAdmin
- 3) Производить базовую настройку CMS WordPress
- 4) Производить установку Hesk
- 5) Производить установку VisualStudio Code
- 6) Создавать репозиторий GitHub
- 7) Применять типовую схему разрешения инцидентов
- 8) Применять типовую схему закрытия инцидента
- 9) Осуществлять решение критических ситуаций в службе технической поддержки
- 10) Применять методы проверки безопасности веб-сайтов
- 11) Применять анализаторы кода веб-сайта
- 12) Применять принципы шифрования данных в протоколе HTTPS
- 13) Применять виды SSL-сертификатов
- 14) Осуществлять установку ModSecurity
- 15) Производить настройку ModSecurity

Иные контрольные материалы для автоматизированной технологии оценки имеются в Центре мониторинга качества образования

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ п/п	Библиографическое описание
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)
2	Разработка фондов оценочных средств в условиях цифровой трансформации высшего образования : учебное пособие/ М.С. Тимофеева, Г.С. Мизюков, В.Н. Семенов [и др.]; под ред. М.С. Тимофеевой; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. - 94 с.

Для каждого результата обучения по дисциплине определены

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.1	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.2	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.3	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.4	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК 2.5	5	1, 2, 3, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Шкалы и процедуры оценивания

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно". Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе РПД "Описание шкал оценивания компетенций"	Экзамен (письменно-устный). Зачет (письменно-устный). Автоматизированное тестирование. Выполнение практического задания в аудитории.
Балльная оценка - "неудовлетворительно". Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут		

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебной литературы для освоения дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
1	Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565693 (дата обращения: 24.12.2025).	ЭБС ЮРАЙТ

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
2	<i>Внуков, А. А.</i> Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542340 (дата обращения: 24.12.2025).	ЭБС ЮРАЙТ
3	<i>Сысолетин, Е. Г.</i> Разработка интернет-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565692 (дата обращения: 24.12.2025).	ЭБС ЮРАЙТ
4	<i>Стасышин, В. М.</i> Базы данных: технологии доступа : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565153 (дата обращения: 24.12.2025).	ЭБС ЮРАЙТ
5	<i>Щербак, А. В.</i> Поддержка и тестирование программных модулей : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19290-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580603 (дата обращения: 24.12.2025).	ЭБС ЮРАЙТ

Перечень учебно-методического обеспечения

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
1	<i>Панасов, В. Л.</i> Администрирование информационных ресурсов: учеб.-метод. пособие для сам. и лаб. работ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : РГУПС, 2025. - 150 с.	ЭБС РГУПС
2	<i>Панасов, В. Л.</i> Разработка веб-страниц : учеб.-метод. пособие. Ч. 2 / В. Л. Панасов ; ФГБОУ ВПО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2013. - 23 с. : ил.	ЭБС РГУПС
3	<i>Ломаш, Д. А.</i> Системы электронного документооборота и WEB-технологии на транспорте : учеб.-метод. пособие : в 4ч. Ч. 1. Разработка интерактивных веб-страниц на языке PHP с использованием СУРБД MySQL / Д. А. Ломаш ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2016. - 53 с.	ЭБС РГУПС
4	<i>Евдокимов, А. В.</i> Системы управления реляционными базами данных : учеб. пособие / А. В. Евдокимов, Н. М. Нечитайло ; ФГБОУ ВПО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2013. - 165 с.	ЭБС РГУПС
5	<i>Карсян, А. Ж.</i> Цифровые технологии. Язык HTML : учеб.-метод. пособие. Ч. 1 / А. Ж. Карсян ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : РГУПС, 2024. - 52 с	ЭБС РГУПС

Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	http://rgups.ru/ . Официальный сайт РГУПС
2	http://www.iprbookshop.ru/ . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	https://urait.ru/ . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
4	http://cmko.rgups.ru/ . Центр мониторинга качества образования РГУПС
5	https://portal.rgups.ru/ . Система личных кабинетов НПП и обучающихся в ЭИОС
6	http://www.umczdt.ru/ . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	https://webirbis.rgups.ru/ . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	https://eivis.ru/ . Универсальная база данных "ИВИС"

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	http://www.glossary.ru/ . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	http://www.consultant.ru/ . КонсультантПлюс

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Произ- во
1	Debian, Simply Linux, Microsoft Windows. Системное программное обеспечение.	И
2	LibreOffice. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И
3	Firefox, Chrome. Веб-браузеры.	И
3	Apache. Веб-сервер.	И
4	MySQL. Система управления базами данных.	И

О - программное обеспечение отечественного производства

И - импортное программное обеспечение

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория компьютерного практикума:

Основное оборудование:

Стол на два посадочных места – 13 шт.

Стул – 24 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол на одно посадочное место – 1 шт.

Доска меловая – 1 шт.

Полка навесная – 4 шт.

Панель с 7 крючками – 4 шт.

Компьютерная техника:

Компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в интернет – 12 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

Основное оборудование:

Стол на одно посадочное место – 24 шт.

Стул – 24 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Иное оборудование с указанием количества:

Проектор – 1 шт.

Роутер – 1 шт.

Шкаф – 2 шт.

Телевизор – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютерная техника:

Ноутбук с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в интернет – 15 шт.

Иное оборудование (при наличии)

Кондиционер – 1 шт.

Автор-составитель:

Доцент

Кафедра "Информатика" _____

В.Л. Панасов