

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра программного обеспечения

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«26» сентября 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б1.Д.В.5 Конфигурирование и администрирование информационных систем на платформе 1С»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Прикладная информатика в экономике
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год начала реализации программы (набора)

2019

г. Орск 2018

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.5 Конфигурирование и администрирование информационных систем на платформе 1С» / сост. О.В. Подсобляева, В.С. Богданова – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018 – 12 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: «Прикладная информатика в экономике».

© Подсобляева О.В., 2018
© Богданова В.С., 2018
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний о платформе «1С: Предприятие» и практических навыков по разработке прикладных решений или конфигураций для решения задач с использованием платформы «1С: Предприятие».

Задачи:

- изучение состава системы «1С: Предприятие» и её функциональных возможностей;
- изучение основных объектов конфигурации, их структуры, свойств и методов;
- ознакомление со встроенным языком системы «1С: Предприятие»;
- изучение схемы выполнения запроса и особенностей языка запросов системы «1С: Предприятие»;
- приобретение навыков работы с системой «1С: Предприятие» в режиме «Конфигуратор» и режиме «Предприятие»;
- овладение опытом разработки прикладных решений на платформе 1С:Предприятие.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.23 Информационные системы управления проектами, Б1.Д.В.1 Проектирование информационных систем, Б1.Д.В.6 Современные системы управления базами данных, Б1.Д.В.12 Управление жизненным циклом информационных систем, Б1.Д.В.13 Мировые информационные ресурсы, Б1.Д.В.14 Программная инженерия*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.2 Производственная практика (эксплуатационная практика), Б2.П.В.П.3 Производственная практика (научно-исследовательская работа)*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |
|---|--|---|
| ПК*-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | ПК*-1-В-2 Формирует и анализирует схему информационных потоков предприятия | <u>Знать:</u> основные подходы к моделированию систем, средства организации информационных ресурсов с учётом требований безопасности, основы проектирования системной архитектуры информационных систем. <u>Уметь:</u> выявлять информационные потребности и проводить их формализацию, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, анализировать информацию для решения прикладных задач. <u>Владеть:</u> основными инструментальными средствами моделирования предметной области и прикладных процессов, навыками применения методов поиска информации с учётом |

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |
|--|---|--|
| | | требований информационной безопасности. |
| ПК*-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ПК*-2-В-2 Владеет навыками программирования на языках высокого уровня | <p><u>Знать:</u> принципы разработки программ с применением технологии событийного и визуального программирования</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования;</p> <p><u>Владеть:</u> современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования ПО с использованием RAD-систем; методами проектирования программного обеспечения, инструментами и методами программной инженерии.</p> |
| ПК*-5 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | ПК*-5-В-4 Моделирует информационные процессы с использованием современных CASE-средств | <p><u>Знать:</u> методологию обследования предприятия, методы компьютерного моделирования, основные средства проектирования и методы управления требованиями</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать техническое задание на информационную систему и документ «Шаблон требований», применять традиционные и современные методы выявления требований к решению конкретных задач</p> <p><u>Владеть:</u> навыками построения и реализации системы требований, основными средствами управления требованиями;</p> |
| ПК*-8 Способен формировать комплекс программно-технологических платформ и сервисов информационно-аналитических систем стратегического управления | <p>ПК*-8-В-2 Разрабатывает архитектуру программно-технологических платформ обработки больших массивов экономических данных на основе методик Big Data и Data Mining</p> <p>ПК*-8-В-3 Конфигурирует экономико-информационные аналитические системы на платформе 1С с</p> | <p><u>Знать:</u> основные характеристики современных технологических платформ и сервисов.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать прикладные программные средства для проектирования и реализации информационно-аналитических систем</p> <p><u>Владеть:</u></p> |

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |
|--|--|---|
| | интегрированными модулями обработки и аккумуляции знаний | навыками автоматизированного решения прикладных задач |
| ПК*-9 Способен выполнять научно-исследовательские работы в области проектирования систем информационной поддержки принятия решений | ПК*-9-В-2 Владеет способностью выполнять научно-исследовательские работы по разработке информационных систем поддержки принятия управленческих решений | <p>Знать: современные технологии в области проектирования систем поддержки принятия решений</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области и решать поставленные задачи</p> <p>Владеть: навыками проектирования информационных систем на платформе 1С</p> |

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | | |
|---|-----------------------------------|----------------|---------------|
| | 7 семестр | 8 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 144 | 180 | 324 |
| Контактная работа: | 86 | 86 | 172 |
| Лекции (Л) | 18 | 36 | 54 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 34 | | 34 |
| Практические занятия (ПЗ) | 34 | 50 | 84 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 1,25 | 1,5 |
| Самостоятельная работа: | 57,75 | 92,75 | 150,50 |
| - выполнение курсового проекта (КП) | | 52,75 | 52,75 |
| - самостоятельное изучение разделов (1-9); | 20 | 20 | 40 |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); | 10 | 10 | 20 |
| - подготовка к лабораторным занятиям; | 17,75 | | 17,75 |
| - подготовка к рубежному контролю и т.п.) | 10 | 10 | 20 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | диф. зачет | экзамен | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|--------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Обзор системы «1С:Предприятие» | 10 | 2 | - | - | 8 |

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|--------------|----------------------------|------------------|----------------------|----|----|-------------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 2 | Справочники | 20 | 2 | 4 | 4 | 10 |
| 3 | Документы | 26 | 4 | 6 | 6 | 10 |
| 4 | Запросы | 30 | 4 | 8 | 8 | 10 |
| 5 | Описание встроенного языка | 30 | 4 | 8 | 8 | 10 |
| 6 | Регистры сведений | 28 | 2 | 8 | 8 | 10 |
| | Итого: | 144 | 18 | 34 | 34 | 58 |

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|--------------|---|------------------|----------------------|----|----|-------------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 7 | Регистры накопления | 29 | 6 | | 8 | 15 |
| 8 | Ведение бухгалтерского учёта | 29 | 6 | | 8 | 15 |
| 9 | Сложные периодические расчёты | 29 | 6 | | 8 | 15 |
| 10 | Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие» | 29 | 6 | | 8 | 15 |
| 11 | Функциональные возможности прикладных решений | 31 | 6 | | 8 | 17 |
| 12 | Средства администрирования работы пользователей | 33 | 6 | | 10 | 17 |
| | Итого: | 180 | 36 | | 50 | 94 |
| | Всего: | 324 | 54 | 34 | 84 | 152 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Обзор системы «1С:Предприятие»

Назначение системы, специфики её архитектуры, особенности прикладных решений и платформы 1С: Предприятия, история развития 1С, обзор версий системы 1С:Предприятие, обзор существующих типовых прикладных решений

Раздел 2 Справочники

Определение справочников и их структуры, описание предопределённых элементов и иерархических справочников, особенности табличных частей и подчинённых справочников, назначение экранных форм справочников.

Раздел 3 Документы

Определение документов и их структуры, нумерация документов и использование нумераторов, использование последовательностей, проведение документов и их движения, назначение экранных форм документов, журналы документов и их экранные формы.

Раздел 4 Запросы

Назначение и использование запросов, конструктор запросов, описание языка запросов, структура запроса.

Раздел 5 Описание встроенного языка

Виды программных модулей и контекстов их выполнения, формат программного модуля и его структура, типы значений и типы данных, возможности редактора программных модулей, синтаксис процедур и функций, описание конструкций встроенного языка системы 1С:Предприятие.

Раздел 6 Регистры сведений

Регистры сведений, их виды, структура, методы обращения к итогам регистров сведений, особенности запросов к регистрам сведений.

Раздел 7 Регистры накопления

Регистры накопления, их виды, особенности структуры, ограничения на тип данных ресурсов регистров накопления, методы обращения к итогам регистров накопления, особенности запросов к регистрам накопления, виртуальные таблицы регистров накопления

Раздел 8 Ведение бухгалтерского учёта

Характеристика объектов для реализации бухгалтерского учёта в 1С, планы счетов, регистры бухгалтерии, их структура, план счетов, предопределённые счета, использование субсчетов и субконто, виды субконто и планы видов характеристик, предопределённые виды субконто.

Раздел 9 Сложные периодические расчёты

Характеристика механизма для реализации сложных периодических расчетов в системе «1С: Предприятие», объекты конфигурации, используемые для механизма сложных периодических расчётов, планы видов расчёта, предопределённые виды расчёта, взаимосвязь видов расчёта, регистры расчёта, их структура.

Раздел 10 Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие»

Характеристика объекта конфигурации «Отчёт», создание отчётов с помощью конструктора выходных форм, использование макетов, области табличного документа.

Раздел 11 Функциональные возможности прикладных решений

Механизм бизнес-процессов, механизм анализа данных и прогнозирования, использование табличного документа, географической схемы, использование диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение.

Раздел 12 Средства администрирования работы пользователей

Создание ролей, интерфейсов, списка пользователей, механизмы разграничения прав доступа, использование подсистем, средства работы с информационной базой.

4.3 Лабораторные работы

| № раздела | Наименование лабораторных работ | Кол-во часов |
|-----------|--|--------------|
| 1 | Создание конфигурации, открытие, закрытие, сохранение конфигурации, выгрузка конфигурации в отдельный файл, и его загрузка, знакомство с деревом объектов метаданных | 4 |

| № раздела | Наименование лабораторных работ | Кол-во часов |
|-----------|--|--------------|
| 2 | Справочники: создание справочников с различными видами иерархии, создание подчинённых справочников и табличных частей, создание всех видов экранных форм справочников | 10 |
| 3 | Документы: создание документов с одной или несколькими табличными частями, создание нумераторов, изучение всех свойств документов, создание документа на основании другого документа, организация связи реквизитов на форме | 10 |
| 4 | Запросы: использование конструктора запросов, написание произвольных запросов на языке запросов системы 1С:Предприятие | 10 |
| 6 | Регистры сведений: создание периодических и непериодических регистров сведений, использование методов регистров сведений, создание экранных форм, отображение итогов регистров сведений на формах, написание запросов к регистрам сведений | 10 |
| 7 | Регистры накопления, их виды, особенности структуры | 10 |
| 8 | Планы счетов, регистры бухгалтерии, их структура, план счетов, predeterminedенные счета | 10 |
| 10 | Отчёты: создание отчётов с помощью конструктора выходных форм, создание макетов, использование построителя отчёта, использование различных видов представления в табличном документе | 10 |
| 12 | Средства администрирования работы пользователей: создание ролей, интерфейсов, задание списка пользователей, создание подсистем, средства работы с информационной базой, формирование списка пользователей с разграничением прав доступа | 10 |
| | Итого: | 84 |

4.4 Практические занятия

| № раздела | Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-----------|---|--------------|
| 2 | Использование универсальных коллекций значений | 4 |
| 3 | Использование регистров сведений | 6 |
| 4 | Виртуальные таблицы регистров сведений | 8 |
| 5 | Особенности запросов к регистрам бухгалтерии | 8 |
| 6 | Особенности запросов к регистрам расчёта | 8 |
| | Итого: | 34 |

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

| № раздела | Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-----------|--|--------------|
| 1 | Особенности справочников для реализации функций административного управления | 4 |
| 2 | Использование универсальных коллекций значений | 4 |
| 3 | Использование регистров сведений | 4 |
| 4 | Виртуальные таблицы регистров сведений | 4 |
| 5 | Особенности запросов к регистрам бухгалтерии | 4 |
| 6 | Особенности запросов к регистрам расчёта | 5 |
| 7 | Использование построителя отчётов. | 5 |
| 8 | Создание дистрибутивов | 5 |
| 9 | Формирование списка пользователей | 5 |

| № разде- ла | Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|----------------|--|-----------------|
| | Итого: | 40 |

4.6 Курсовой проект (8 семестр)

1. Разработка конфигурации «Планирование закупок и размещение заказов поставщикам» в среде 1С:Предприятие 8.3.
2. Разработка конфигурации «Взаиморасчеты с клиентами» в среде 1С:Предприятие 8.3.
3. Разработка конфигурации «Взаиморасчеты с поставщиками» в среде 1С:Предприятие 8.3.
4. Разработка конфигурации «Запасы-склад (приходование товара)» в среде 1С:Предприятие 8.3.
5. Разработка конфигурации «Продажи» в среде 1С:Предприятие 8.3.
6. Разработка конфигурации «Управление персоналом» в среде 1С:Предприятие 8.3.
7. Разработка конфигурации «Управление товарными потоками» в среде 1С:Предприятие 8.3.
8. Разработка конфигурации «Ежедневный складской учет» в среде 1С:Предприятие 8.3.
9. Разработка конфигурации «Управление денежными потоками» в среде 1С:Предприятие 8.3.
10. Разработка конфигурации «Планирование производства» в среде 1С:Предприятие 8.3.
11. Разработка конфигурации «Складской учет» в среде 1С:Предприятие 8.3.
12. Разработка конфигурации «Расчет заработной платы» в среде 1С:Предприятие 8.3.
13. Разработка конфигурации «Ведение договоров по страхованию автотранспортных средств» в среде 1С:Предприятие 8.3.
14. Разработка конфигурации «Контроль поставок товара» в среде 1С:Предприятие 8.3.
15. Разработка конфигурации «Движение библиотечного фонда» в среде 1С:Предприятие 8.3.
16. Разработка конфигурации «Учет ремонтных работ жилищно-коммунального хозяйства» в среде 1С:Предприятие 8.3.
17. Разработка конфигурации «Реализация билетов через розничные кассы» в среде 1С:Предприятие 8.3.
18. Разработка конфигурации «Учет предоставленных услуг салоном красоты» в среде 1С:Предприятие 8.3.
19. Разработка конфигурации «Предоставление рекламных услуг» в среде 1С:Предприятие 8.3.
20. Разработка конфигурации «Учет реализации лекарственных препаратов через аптечную сеть».
21. Разработка конфигурации «Покупка сырья и материалов» в среде 1С:Предприятие 8.3.
22. Разработка конфигурации «Транспортная доставка заказов» в среде 1С:Предприятие 8.3.
23. Разработка конфигурации «Управление запасами» в среде 1С:Предприятие 8.3.
24. Разработка конфигурации «Выявление нужд и ожиданий потребителей» в среде 1С:Предприятие 8.3.
25. Разработка конфигурации «Управление портфелем продукции» в среде 1С:Предприятие 8.3.
26. Разработка конфигурации «Обеспечение послепродажного обслуживания» в среде 1С:Предприятие 8.3.
27. Разработка конфигурации «Разработка бюджетов» в среде 1С:Предприятие 8.3.
28. Разработка конфигурации «Управление документооборотом» в среде 1С:Предприятие 8.3.
29. Разработка конфигурации «Развитие и подготовка сотрудников» в среде 1С:Предприятие 8.3.
30. Разработка конфигурации «Разработка стратегии охраны окружающей среды» в среде 1С:Предприятие 8.3.
31. Разработка конфигурации «Анализ и изучение конкуренции» в среде 1С:Предприятие 8.3.
32. Разработка конфигурации «Изучение демографических данных» в среде 1С:Предприятие 8.3.

33. Разработка конфигурации «Совершенствование существующих продуктов» в среде 1С:Предприятие 8.3.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Информационные системы и технологии управления : учебник / под ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 591 с. : ил., табл., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159), коэффициент книгообеспеченности 1

5.2 Дополнительная литература

1. Информационные системы и технологии : монография / под общ. ред. С.П. Акутиной. - М. : Перо, 2011. - Ч. I. - 127 с. - ISBN 978-5-91940-150-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232096](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232096), коэффициент книгообеспеченности 1

2. Информационные системы [Текст] : учебное пособие для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника" / Ю. С. Избачков [и др.].- 3-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2011. - 544 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Алф. указ. : с. 522-539. - ISBN 978-5-49807-158-9. (читальный зал огти) ч/з N4-1; ч/з N3-1; аб.ТБ-23,

3. Информационные системы в экономике [Текст] : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - Москва : Форум : Инфра-М, 2011. - 464 с. - (Профессиональное образование) - ISBN 5-91134-007-0. ч/з N4-1; аб.ТБ-19, коэффициент книгообеспеченности 1

4. Мещихина, Е.Д. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Е.Д. Мещихина, О.Е. Иванов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет». - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012. - 182 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс].URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277046](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277046), коэффициент книгообеспеченности 1

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»
2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»
3. Журнал «Стандарты и качество»
4. Журнал «Прикладная информатика»

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
2. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/>
3. Университетская информационная система Россия – uisrussia.msu.ru
4. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/>

5.4.2 Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Портал искусственного интеллекта – [AIPortal](http://AIPortal.ru)
2. Web-технологии – [Web-технологии](http://Web-технологии.ru)
3. Электронная библиотека Института прикладной математики им. М.В. Келдыша – Электронная библиотека публикаций Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

5.4.3 Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4 Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <https://www.ixbt.com> - Интернет-издание о компьютерной технике, информационных технологиях и программных продуктах. На сайте публикуются новости ИТ, статьи с обзорами и тестами компьютерных комплектующих и программного обеспечения.
2. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ – Национальный открытый университет.
3. <https://frontender.info> – Электронный журнал по фронтенд-разработке
4. http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures – Лекции по управлению программными проектами автор А. Архипенков
5. <http://1c.ru/> - сайт фирмы разработчика серии программ "1С:Предприятие", предназначенных для автоматизации управления и учета на предприятиях различных отраслей, видов деятельности и типов финансирования.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

| Тип программного обеспечения | Наименование | Схема лицензирования, режим доступа |
|---|-------------------|--|
| Операционная система | Microsoft Windows | Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 5Д/18 от 13.06.2018 г. |
| Текстовый редактор | Notepad++ | Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/ |
| Интернет-браузер | Google Chrome | Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/ |
| Программная платформа для автоматизации деятельности на предприятии | 1С: Предприятие 8 | Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (поставка в рамках договора от 03.10.2011 г.), сетевой конкурентный доступ |
| Информационно-правовая система | ГАРАНТ | Комплект для образовательных учреждений по договору: ➤ № 1448/2 от 12.01.2015 г.; сетевой доступ |
| | Консультант Плюс | Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ |

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения лабораторных и практических работ используются компьютерный класс (ауд. № 4-113, 4-116, 4-117), оборудованный средствами оргтехники, программным обеспечением, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

| Наименование помещения | Материальное-техническое обеспечение |
|---|---|
| Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет») |
| Компьютерные классы № 4-113, 4-116, 4-117 | Учебная мебель, компьютеры (29) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение |

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

