

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра информационных систем и математических методов в экономике

Авторы-составители: **Ильин Вадим Владимирович
Вологжанин Олег Юрьевич**

Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ
Код УМК 80312

Утверждено
Протокол №8
от «28» апреля 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Информационные системы в управлении

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.03.05** Бизнес-информатика
направленность Бизнес-аналитика

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Информационные системы в управлении** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.03.05 Бизнес-информатика (направленность : Бизнес-аналитика)

ОПК.10 способность работать в информационных системах организации

ОПК.2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности

ОПК.7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей

ОПК.8 способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика (направленность: Бизнес-аналитика)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	2
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (3) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (2 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Информационные системы в управлении

Весь курс разбит на 2 больших раздела, изучение каждого из которых нацелено на формирование у студентов определенных компетенций в области применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

Входное тестирование

Входе входного тестирования проверяются остаточные знания по информатике и информационным технологиям, а именно понятие данных и информации, виды и свойства информации, понятие энтропии информации, системы счисления, принципы представления информации в ЭВМ, кодирование информации, логические основы построения ЭВМ, понятие компьютерных сетей, виды сетей, топология сетей, понятие Интернет, службы интернет, организация обмена информации в сетях, аппаратное обеспечение компьютера, программное обеспечение компьютера, языки программирования и их классификация.

Раздел 1. Современные подходы к проектированию и разработке информационных систем в управлении организацией.

В рамках данного раздела изучается:

- Основные понятия информационных систем в управлении,
- Структура информационных технологий и информационных систем,
- Эволюция информационных технологий и информационных систем.

Тема 1. Основные задачи управления организацией как предмет автоматизации в современных информационных системах.

Основные задачи управления организацией как предмет автоматизации в современных информационных системах. Современные подходы к автоматизации бизнес-процессов. Подходы к проектированию и разработке современных информационных систем (подходы к проектированию информационного, программного, математического, методического, методологического, технического и др. видов обеспечения).

Тема 2. Основные концепции экономических информационных систем: MRP (Manufacturing Resource Planning), MRP II, ERP (Enterprise Resource Planning), ERP II, APS (Advanced Planning and Scheduling), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning

Инструментальные средства разработки современных информационных систем. Виды современных платформ и надстроек над платформами как средств управления (толстый клиент, тонкий клиент, порталные решения, мобильные приложения и т.п.). Архитектура современных информационных систем в управлении организацией. Стандарты разработки и внедрения современных информационных систем в управлении организацией.

Раздел 2. Технологии интеграции, хранения данных, обработки и анализа данных

Раздел посвящен следующим проблематикам:

- Концепция хранилищ данных,
- Управление метаданными и модели данных,
- Управление мастер данными (НСИ),
- Оперативная аналитическая обработка данных,
- Технологии интеграции информационных систем.

Тема 3. Основные структурные компоненты типовой современной информационно-аналитической системы предприятия.

Основные структурные компоненты типовой современной информационно-аналитической системы

предприятия. Место современной информационно-аналитической системы в общем информационном пространстве предприятия. Взаимодействие современной информационно-аналитической системы предприятия с другими информационными системами.

Тема 4. Задачи оперативного финансового планирования, ведения договоров, среднесрочного планирования и бюджетирования в управлении финансово-хозяйственной деятельностью предприятия.

Задачи оперативного финансового планирования, ведения договоров, среднесрочного планирования и бюджетирования в управлении финансово-хозяйственной деятельностью предприятия. Типовые планово-бюджетные модели для автоматизации финансового планирования, бюджетирования (наборы бюджетов, связей между ними и алгоритмов их формирования), консолидация бюджетов, калькулирование себестоимости продукции.

Тема 5. Задачи формирования отчетности, мониторинга и контроля исполнения планов и бюджетов.

Задачи формирования отчетности, мониторинга и контроля исполнения планов и бюджетов, управления финансовыми заимствованиями и рисками. Способы автоматизации задач формирования отчетности и мониторинга (план-факт анализ и др.), технология автоматизации формирования и контроля финансовых заимствований и оценки рисков.

Тема 6. Задачи управления инвестиционной деятельностью.

Задачи управления инвестиционной деятельностью: ведение реестра инвестиционных проектов, оценка эффективности инвестиционных проектов, формирование и контроль реализации инвестиционных проектов и программ, календарно-сетевое планирование и контроль сроков и ресурсов при реализации инвестиционных проектов. Современные технологии автоматизации задач управления инвестиционными проектами.

Тема 7. Моделирование и прогнозирование показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Моделирование и прогнозирование показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Применение математических моделей при автоматизации производственной деятельности предприятия с использованием современных информационных систем. Построение модели формирования основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия (описание сценарных переменных, результирующих показателей и алгоритмов их расчета).

Тема 8. Задачи формирования и мониторинга ключевых показателей эффективности (KPI) деятельности предприятия.

Задачи формирования и мониторинга ключевых показателей эффективности (KPI) деятельности предприятия. Технологии и инструменты автоматизации формирования и мониторинга KPI. Целевые, плановые и фактические показатели. Единицы измерения показателей: стоимостные, натуральные и др. Элементарные и интегральные показатели, их взаимосвязь.

Раздел 3. Технологические аспекты построения современных информационных систем в управлении организацией.

В разделе рассматриваются современные инструментальные средства разработки информационных систем.

Тема 9. Инструментальные средства разработки современных информационных систем.

Автоматизация ведения нормативно-справочной информации. Построение хранилища данных как

основы современной информационно-аналитической системы.

Тема 10. Администрирование. Итоговое контрольное мероприятие

Администрирование (ведение пользователей и прав доступа). Средства интеграции и обмена данными с источниками данных. Документооборот. Информационная безопасность (способы аппаратного и программного обеспечения информационной безопасности).

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433607>
2. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/89437.html>
3. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/89437>

Дополнительная:

1. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/436469>
2. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И. А. Коноплева, Г. А. Титоренко, В. И. Суворова [и др.] ; под редакцией Г. А. Титоренко. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — ISBN 978-5-238-01766-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/71197.html>
3. Туманов В. Е. Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики: учебное пособие / В. Е. Туманов. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 616 с. — ISBN 978-5-9963-0353-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система БиблиоТех : [сайт]. <https://psu.bibliotech.ru/Reader/Book/8850>
4. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник / под ред. проф. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2011. — 521 с. — (Основы наук). — ISBN 978-5-9916-0919-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система БиблиоТех : [сайт]. <https://psu.bibliotech.ru/Reader/Book/8237>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

http://comp-science.narod.ru/didakt_i.html Основные структурные компоненты типовой современной информационно-аналитической системы предприятия.

<http://www.intuit.ru> Основные структурные компоненты типовой современной информационно-аналитической системы предприятия.

<https://cde.osu.ru/> Информационные системы в управлении

<http://www.evge-store.ru> Инструментальные средства разработки современных информационных систем.

www.intuit.ru Интернет-университет ИТ

<http://www.ict.edu.ru> Информационно-коммуникационные технологии в образовании

<https://cde.osu.ru/> Основные концепции экономических информационных систем

www.intuit.ru Интернет-университет ИТ

8. <http://digital-edu.ru/lib/143/855/> Цифровое образование

<http://www.ssti.ru/> Раздел 2. Технологии интеграции и хранения данных

<http://www.ict.edu.ru> ИКТ в образовании

<http://www.evge-store.ru> Инструментальные средства разработки современных информационных систем

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Информационные системы в управлении** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- интернет-сервисы и электронные ресурсы;
- тестирование;
- Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.)

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1.Офисный пакет приложений.
- 2.Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов .
- 3.Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель).
4. Инструменты моделирования бизнес-процессов (свободный веб-клиент www.draw.io).
- 5.Программа просмотра интернет контента.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

1. Лекционные и практические занятия - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Лабораторные занятия – компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением, или лаборатория информационных систем и технологий в экономике и управлении. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса или лаборатории.
3. Самостоятельная работа - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.
4. Текущий контроль и промежуточная аттестация - компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.
5. Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Информационные системы в управлении**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.8

способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.8 способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий</p>	<p>знать: необходимые программные средства по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований с использованием информационных технологий; уметь: использовать современные информационные технологии и программные средства для оформления и представления результатов научных и прикладных исследований; владеть: навыками работы с программным обеспечением по представлению результатов научных и прикладных исследований.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>выставляется студенту, который не знает общие положения основного материала по современным программным средствам по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований с использованием информационных технологий, не усвоил его деталей, допускает неточности, не способен использовать современные информационные технологии и программные средства для оформления и представления результатов научных и прикладных исследований.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>выставляется студенту, который знает общие положения материала по современным программным средствам по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований с использованием информационных технологий, но не усвоил его деталей, допускает неточности в работе с программным обеспечением и испытывает трудности в оформлении и представлению результатов своей работы с использованием информационных технологий.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>выставляется за твердое знание материала по современным программным средствам по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований с использованием информационных технологий, грамотное и конкретное его изложение, без существенных неточностей, правильное применение теоретических</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>полученных сведений, владение практическими навыками работы с программным обеспечением по представлению результатов научных и прикладных исследований.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>оценивается знания студента, глубоко и прочно усвоившего необходимые программные средства по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований с использованием информационных технологий, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно их излагающего; при этом студент свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с учебной литературой, правильно обосновывает принятые решения, умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для оформления и представления результатов научных и прикладных исследований.</p>

ОПК.7

способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>знать: способы нахождения информации и ее обработки в сети Интернет и в других источниках; уметь: решать задачи поиска и обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя, применять информационные технологии при использовании поисковых систем; владеть: информационными технологиями поиска информации о новейших</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>выставляется студенту, который не знает основные способы нахождения информации и ее обработки в сети Интернет и в других источниках, допускает неточности, приводит не верные формулировки и испытывает трудности в выполнении практических заданий поиска и обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя с применением информационных технологий при использовании поисковых систем.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>выставляется студенту, который знает общие положения основного материала по</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>научных и технологических достижениях и способами их реализации</p>	<p>Удовлетворительн способам нахождения информации и ее обработки в сети Интернет и в других источниках, но не усвоил его деталей, допускает неточности при решении практических заданий поиска и обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя и испытывает трудности в поиске актуальной информации.</p> <p>Хорошо выставляется за твердое знание материала по способам нахождения информации и ее обработки в сети Интернет и в других источниках, грамотное и конкретное его изложение, умение решать задачи поиска и обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя, применение информационных технологий при использовании поисковых систем без существенных неточностей, хорошо владеющего практическими навыками и приемами работы с поисковыми системами.</p> <p>Отлично оцениваются знания студента, глубоко и прочно усвоившего программный материал по способам нахождения информации и ее обработки в сети Интернет и в других источниках; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающего, в ответе тесно увязывающего теорию с практикой; при этом студент не затрудняется с ответом на видоизмененное задание, свободно справляется с задачами поиска и обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя, применяет информационные технологии при использовании поисковых систем, показывает знакомство с учебной литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет информационными технологиями поиска информации о новейших научных и</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично технологических достижениях и способами их реализации.

ОПК.2

способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности	знать: современные информационные технологии и программные средства для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и основные требования по информационной безопасности; уметь: применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности; владеть: навыками работы с современными программными средствами и информационными технологиями при решении	Неудовлетворител выставляется студенту, который не знает общие положения основного материала по современным информационным технологиям и программным средствам, применяемых для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и основные требования по информационной безопасности, не способен применять программные средства для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и учитывать основные требования по информационной безопасности, испытывает трудности в выполнении практических заданий. Удовлетворительн выставляется студенту, который знает общие положения по современным информационным технологиям и программным средствам, применяемых для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и основные требования по информационной безопасности, но допускает неточности в формулировках и испытывает трудности в выполнении практических заданий при применении современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач управления, обладает низким уровнем

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p>	<p>Удовлетворительн библиографической культуры и незначительными навыками в применении информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Хорошо выставляется за твердое знание материала по современным информационным технологиям и программным средствам, применяемых для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и основным требованиям по информационной безопасности, грамотное его изложение, без существенных неточностей, правильное применение теоретических сведений, владение навыками работы с современными программными средствами и информационными технологиями при решении стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Отлично оценивается знания студента, глубоко и прочно усвоившего программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающего, в ответе тесно увязывающего оценивается знания студента, глубоко и прочно усвоившего материал по современным информационным технологиям и программным средствам для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и основные требования по информационной безопасности, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающего, в ответе тесно увязывающего теорию с практикой; при этом студент не затрудняется с ответом на видоизмененное задание, свободно владеет навыками работы с современными</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>программными средствами и информационными технологиями при решении стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>

ОПК.10

способность работать в информационных системах организации

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.10 способность работать в информационных системах организации</p>	<p>знать: структуру, принципы реализации и функционирования информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий; структуру информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем/ уметь: решать задачи обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя, применять информационные технологии при использовании и проектировании информационных систем владеть: опытом работы в информационных системах организации; общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий, методологией</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>выставляется студенту, который не знает структуру, принципы реализации и функционирования информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, структуру информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, не усвоил их деталей, допускает неточности в определениях, испытывает трудности в выполнении практических заданий, не способен решать задачи обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>выставляется студенту, который знает общие положения структуры, принципы реализации и функционирования информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, структуру информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, но не усвоил их деталей, допускает неточности в определениях и испытывает трудности в</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>использования информационных технологий при создании информационных систем; информационными технологиями поиска информации и способами их реализации (поиска документов в гетерогенной среде, поиска релевантной информации в текстах, поиска релевантных документов на основе онтологии, на основе поисковых роботов, интеллектуальные агентов), технологиями интеллектуального анализа данных, интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений (на основе хранилищ данных, оперативной аналитической обработки информации и интеллектуального анализа данных);</p>	<p>Удовлетворительн выполнении практических заданий, не в полной мере владеет навыками обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя</p> <p>Хорошо выставляется за твердое знание структуры, принципов реализации и функционирования информационных систем, базовых и прикладных информационных технологий, инструментальных средств информационных технологий, структуры информационных процессов, систем и технологий, методов анализа информационных систем, правильно применяет теоретические сведения и положения при решении практических, владеет практическими навыками и приемами информационных технологий поиска информации, интеллектуального анализа данных, поддержки принятия решений и проектирования информационных систем.</p> <p>Отлично оцениваются знания студента, глубоко и прочно усвоившего структуру, принципы реализации и функционирования информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, структуру информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, уверенно применяет теоретические сведения и навыки при решении практических задач, правильно обосновывает принятые решения, обладает практическими навыками и приемами использования информационных технологий поиска информации, интеллектуального анализа данных, поддержки принятия решений и проектирования информационных систем, владеет методологией использования информационных технологий при создании</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично информационных систем.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС 2019

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 47 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 47 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Входное тестирование Входное тестирование	Знание основных положений информатики: понятие данных и информации, средства получения, обработки, хранения и передачи информации, классификация программного обеспечения компьютера, понятие компьютерных сетей, виды и классификация сетей, понятие Интернет, основные службы Интернет, принципы передачи информации в сети, понятие алгоритма, виды алгоритмов и др.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК.10 способность работать в информационных системах организации</p>	<p>Тема 2. Основные концепции экономических информационных систем: MRP (Manufacturing Resource Planning), MRP II, ERP (Enterprise Resource Planning), ERP II, APS (Advanced Planning and Scheduling), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>ЗНАНИЕ основных концепций экономических и управленческих информационных систем; составляющие информационной системы; моделей процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах УМЕНИЕ выполнять операции управления данными в современных информационных системах управления (ввод начальных данных, управление операциями, закупками, складской учет, управление персоналом и др.)</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК.10 способность работать в информационных системах организации</p>	<p>Тема 3. Основные структурные компоненты типовой современной информационно - аналитической системы предприятия.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>ЗНАНИЕ основных концепций экономических и управленческих информационных систем; составляющие информационной системы; моделей процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах УМЕНИЕ выполнять операции управления данными в современных информационных системах управления (ввод начальных данных, управление операциями, закупками, складской учет, управление персоналом и др.)</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК.8 способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК.10 способность работать в информационных системах организации</p>	<p>Тема 5. Задачи формирования отчетности, мониторинга и контроля исполнения планов и бюджетов.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>ЗНАНИЕ основных концепций экономических и управленческих информационных систем; составляющие информационной системы; моделей процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах УМЕНИЕ выполнять операции управления данными в современных информационных системах управления (ввод начальных данных, управление операциями, закупками, складской учет, управление персоналом и др.)</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК.8 способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК.10 способность работать в информационных системах организации</p>	<p>Тема 10. Администрирование. Итоговое контрольное мероприятие Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать: структуру, принципы реализации и функционирования информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий; структуру информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем Уметь: решать задачи обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя, применять информационные технологии при использовании и проектировании информационных систем</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Входное тестирование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
На 10 баллов оцениваются результаты тестирования студента, если он дал более 90% правильных ответов	10
На 8 баллов оцениваются результаты тестирования студента, если он дал более 80% правильных ответов	8
На 7 баллов оцениваются результаты тестирования студента, если он дал более 70% правильных ответов	7
На 6 баллов оцениваются результаты тестирования студента, если он дал более 60% правильных ответов	6
На 5 баллов оцениваются результаты тестирования студента, если он дал более 50% правильных ответов	5

Тема 2. Основные концепции экономических информационных систем: MRP (Manufacturing Resource Planning), MRP II, ERP (Enterprise Resource Planning), ERP II, APS (Advanced Planning and Scheduling), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning)

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
20 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 90% и более правильных ответов	20
18 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 80% и более правильных ответов	18
15 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 70% и более правильных ответов	15
12 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 60% и более правильных ответов	12
10 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 50% и более правильных ответов	10
9 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 45% и более правильных ответов	9

Тема 3. Основные структурные компоненты типовой современной информационно - аналитической системы предприятия.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
20 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 90% и более правильных ответов	20
18 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 80% и более правильных ответов	18

15 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 70% и более правильных ответов	15
12 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 60% и более правильных ответов	12
10 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 50% и более правильных ответов	10
9 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 45% и более правильных ответов	9

Тема 5. Задачи формирования отчетности, мониторинга и контроля исполнения планов и бюджетов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
20 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 90% и более правильных ответов	20
18 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 80% и более правильных ответов	18
15 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 70% и более правильных ответов	15
12 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 60% и более правильных ответов	12
10 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 50% и более правильных ответов	10
9 баллов выставляется студенту, если он при ответе на тест набрал 45% и более правильных ответов	9

Тема 10. Администрирование. Итоговое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
На «40 баллов» оцениваются знания студента, если он при ответе на тест набрал 90% и более правильных ответов;	40
На «35 баллов» оцениваются знания студента, если он при ответе на тест набрал 80% и более правильных ответов;	35
На «30 баллов» оцениваются знания студента, если он при ответе на тест набрал 70% и более правильных ответов;	30
На «25 баллов» оцениваются знания студента, если он при ответе на тест набрал 60% и более правильных ответов;	25

На «20 баллов» оцениваются знания студента,если он при ответе на тест набрал 50% и более правильных ответов;	20