1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к базовой части Б1 ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и обязательна для освоения в 6 семестре.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и применению современных информационных систем и технологий в экономике, управлении и бизнесе.

Дисциплина «Информационные системы и технологии» базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях. полученных студентами в процессе освоения программы по следующим предметам: Теория систем и системный анализ, Информатика и программирование, Базы данных, Технологии сети Интернет, Менеджмент, Бухгалтерский учет.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций**
ОПК-1 – способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (этап освоения - базовый)	З1 (ОПК-1) **Знать:** международные и отечественные стандарты и нормативно-правовые документы в области эксплуатации информационных систем и применения информационных технологий У1 (ОПК-1) **Уметь:** грамотно применять нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты В1 (ОПК-1) **Владеть:** компьютерными технологиями поиска соответствующих документов и стандартов.
ПК-10 – способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (этап освоения - базовый)	З2 (ПК-10) **Знать:** состав и принципы построения предметно-ориентированных информационных систем У2 (ПК-10) **Уметь:** применять информационный подход к формированию информационных систем и технологий В2 (ПК-10) **Владеть:** технологиями внедрения, адаптации и настройки информационных систем
ПК-11 – способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (этап освоения - базовый)	З3 (ПК-11) **Знать:** международные и отечественные стандарты и нормативно-правовые документы в области эксплуатации информационных систем У3 (ПК-11) **Уметь:** оценивать уровень развития информационных систем и технологий для целей управления В3 (ПК-11) **Владеть:** навыками эксплуатации информационных систем.
ПК-16 – способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (этап освоения - базовый)	З4 (ПК-16) **Знать:** основы современных экономических информационных систем, их тенденции развития, а также конкретные реализации; состав информационной системы (функциональные, обеспечивающие подсистемы и комплекс технических средств); основные стадии жизненного цикла информационных систем, цели и содержание документов, регламентирующих работы определенных стадий У4 (ПК-16) **Уметь:** грамотно подготовить и провести презентацию информационной системы, начальное обучение пользователей В4 (ПК-16) **Владеть:** технологиями начального обучения пользователей, подготовки и проведения презентации информационной системы

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения составляет 4 зачетных единицы, всего 144 часа, из которых 66 ч. составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (32 ч. занятия лекционного типа, 32 ч. лабораторные работы, 2 ч. контроль самостоятельной работы), 36 ч. - мероприятия промежуточного контроля, 42 ч. составляет самостоятельная работа обучающегося

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)			В том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы												Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				из них														
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Информационные системы и технологии	6			2									2			4		
Тема 2. ИС бухгалтерского учета	18			6						8			14			4		
Тема 3. Комплексные системы автоматизации предприятия	7			2						2			4			3		
Тема 4. ИТ в торговле	7			2						2			4			3		
Тема 5. ИТ в туристском бизнесе	12			4						4			8			4		
Тема 6. ИТ в гостиничном бизнесе	10			4						2			6			4		
Тема 7. ИТ в ресторанном бизнесе	7			2						2			4			3		
Тема 8. ИТ в банковском деле	9			2						4			6			3		
Тема 9. Справочно-правовые системы	7			2						2			4			3		
Тема 10. Облачные технологии	8			2						2			4			4		
Тема 11. Геоинформационные системы	8			2						2			4			4		
Тема 12. ИС промышленного предприятия	7			2						2			4			3		
В т. числе текущий контроль успеваемости	2												2					
Промежуточная аттестация - экзамен	36																	
ИТОГО	144			32									66			42		

Тема 1. Информационные системы и технологии

Основные понятия информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС). Содержание концепции автоматизации предметной области и основные правила обследования предметной области: содержание и цели предпроектного обследования; определение функциональной структуры объекта автоматизации; методы обследования процедур, потоков и структур информации. Основные правила обоснования и выбора состава автоматизируемых задач и постановки задачи на проведение данных мероприятий.

Классификация ИТ и ИС. Состав и назначение ИС. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.

Тема 2. ИС бухгалтерского учета

Задачи бухгалтерского учета (БУ). Подсистемы и функции АСУ бухгалтерского учета. Анализ рынка программных продуктов в данной предметной области. Критерии выбора программного обеспечения. Сравнительный анализ пакетов прикладных программ «1С», «БЭСТ», «Инфо-Бухгалтер».

Система «1С: Предприятие 8.3», конфигурация «Бухгалтерия». Приемы работы с документами и справочниками. Общие приемы работы с журналами. Ввод начальных остатков, формирование документов учета кассовых и банковских операций, формирование документов учета ТМЦ, начисление зарплаты, формирование отчетов и баланса средствами «1С: Бухгалтерия 8.3».

Тема 3. Комплексные системы автоматизации предприятия

Эволюция систем комплексной автоматизации предприятия. Основные понятия ERP (enterprisere source planning - планирование ресурсов предприятия) и MRP-систем. Основные понятия CRM (управление отношениями с клиентами)-систем: характеристика, назначение, состав и функциональные возможности. Современные стандарты функциональной структуры ИС.

Тема 4. ИТ в торговле

Анализ рынка программных продуктов в данной предметной области. Критерии выбора программного обеспечения. Сравнительный анализ пакетов прикладных программ. современное состояние и тенденции развития рынка информационных технологий в торговле.

Тема 5. ИТ в туристском бизнесе

В данном разделе рассматриваются глобальные распределительные системы и компьютерные системы бронирования и резервирования. Российские и зарубежные системы бронирования: Amadeus, Galileo, Worldspan, Sabre, Gabriel, Сирена, Сирена-Аэротранс. Системы бронировании тур услуг. Принципы выбора системы бронирования в работе турагентства.

Направления использования Internet. Характеристика туристских серверов. Электронная коммерция в туризме.

Классификация информационных систем и пакеты управления туристическими агентствами. Программные продукты фирмы «Арим-Софт», «Интур-Софт». Программные комплексы «Само-Тур», «Мастер-Тур», «Continent-ANT». Программы «VoyageOffice», «Аист-2.5», «Тур», «Туристский офис», «Jack». Сравнительная характеристика основных систем управления турофиса.

Тема 6. ИТ в гостиничном бизнесе

Общая характеристика гостиничного хозяйства. Программные продукты фирмы «Рек-Софт».Системы автоматизированного управления гостиничным хозяйством «Русский отель», «Hotel-2000», «KEI-Hotel», «Дип-пансион». Автоматизированная информационная система для гостиничного хозяйства «Отель-Симпл». Системы «Меридиан», «LodgingTouch», «Fidelio», «Cenium», «Nimeta». Сравнительная характеристика основных систем управления гостиничным хозяйством.

Тема 7. ИТ в ресторанном бизнесе

Анализ рынка программных продуктов в данной предметной области. Критерии выбора программного обеспечения. Сравнительный анализ пакетов прикладных

программ.современное состояние и тенденции развития рынка информационных технологий в ресторанном бизнесе.

Тема 8. ИТ в банковском деле

Анализ рынка программных продуктов в данной предметной области. Критерии выбора программного обеспечения. Сравнительный анализ пакетов прикладных программ ДиасофтFa#, «БИСквит», «София-ВМС», «Навигатор»и пр. Электронные банковские услуги. Современное состояние Internet-проектов предоставления банковских услуг.

Тема 9. Справочно-правовые системы

Анализ рынка программных продуктов в данной предметной области. Сравнительный анализ пакетов прикладных программ Гарант и Консультант+.

Тема 10. Облачные технологии

Облачные технологии. Социальные сети как инструмент продвижения товаров и услуг. Облачные сервисы.

Тема 11. Геоинформационные системы

Геоинформационные системы. Классификация ГИС. Геоинформационный проект**.**

Тема 12. ИС промышленного предприятия

1С: Управление промышленным предприятием.

4. Образовательные технологии

Используются активные и интерактивные образовательные технологии в форме лекций, лабораторных работ.

- **Лекция-информация.** Ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию.

- **Лекция-беседа**, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых.

К участию в лекции-беседе можно привлечь различными приемами, так, например, озадачивание слушателей вопросами в начале лекции и по ее ходу. Вопросы могут, быть информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются всей аудитории. Слушатели отвечают с мест. Если преподаватель замечает, что кто-то из обучаемых не участвует в ходе беседы, то вопрос можно адресовать лично тому слушателю, или спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы. С учетом разногласий или единодушия в ответах преподаватель строит свои дальнейшие рассуждения, имея при этом возможность, наиболее доказательно изложить очередное понятие лекционного материала.

Вопросы могут быть как простыми для того, чтобы сосредоточить внимание слушателей на отдельных аспектах темы, так и проблемные. Обучаемый, продумывая ответ на заданный вопрос, получает возможность самостоятельно прийти к тем выводам и обобщениям, которые преподаватель должен был сообщить им в качестве новых знаний,

либо понять важность обсуждаемой темы, что повышает интерес, и степень восприятия материла слушателями.

Во время проведения лекции-беседы задаваемые вопросы не должны оставаться без ответов, иначе они будут носить риторический характер, не обеспечивая достаточной активизации мышления обучаемых. Наиболее проблемные вопросы могут быть вынесены на самостоятельную работу студентов, проверку которой преподаватель осуществляет в рамках текущего контроля успеваемости и/или промежуточной аттестации.

Эффективность лекции-беседы в условиях группового обучения снижается из-за того, что не всегда удается каждого обучаемого вовлечь в двусторонний обмен мнениями.

- **Лекция с заранее запланированными ошибками** - рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). Предварительно студенты могут быть разбиты на малые группы. В конце лекции или на следующем занятии проводится диагностика групп и разбор сделанных ошибок.
- Данный вид лекции проводится в завершение темы или раздела учебной дисциплины, когда у слушателей сформированы основные понятия и представления. Заключительный анализ ошибок развивает у слушателей теоретическое мышление.
- **Лекция-консультация** – по типу **«вопросы—ответы—дискуссия»**, является трояким сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы». Поводится в период работы обучающихся над проектной работой.
- **Лекция-консультация** по типу **«вопросы—ответы»**. Лектор отвечает в течение лекционного времени на вопросы студентов по всем разделу или всему курсу. Проводится перед защитой проектных работ и промежуточной аттестацией.

Для выполнения лабораторных работы предусматривается работа в терминал-классах.

Удельный вес занятий лекционного типа - не более 40% аудиторных занятий

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Контроль над самостоятельной работой студентов преподаватель осуществляет на практических занятиях.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

1. Работу с компьютерными обучающими программами, электронными учебниками, лабораторными практикумами, тестовыми системами.
2. Использование профессиональных прикладных программ.
3. Использование средств телекоммуникаций, в том числе электронной почты, Skype, участие в телеконференциях, форумах по курсу.
4. Работу с электронными библиотеками, распределенными издательскими системами.
5. Подготовку докладов и презентационных материалов.
6. Дистанционное обучение с использованием Интернета.
7. Повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
8. Подготовку к практическим занятиям;
9. Выполнение общих и индивидуальных домашних заданий;
10. Работу с Интернет и прочими электронными источниками;
11. Подготовку к сдаче **экзамена**.

Планирование времени на самостоятельную работу важно осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом повторение пройденного материала.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключатся в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратится к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – *метод повторения*: смысл прочитанного текста можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод – *метод осознанного запоминания*: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

При *подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине* следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к **экзамену** по курсу.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине. Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность), домашнее задание. Промежуточный контроль по результатам 6 семестра по дисциплине проходит в форме экзамена, включающего в себя ответ на теоретические вопросы.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

ОПК-1: способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З1 (ОПК-1) Знать международные и отечественные стандарты и нормативно-правовые документы в области эксплуатации информационных систем и применения информационных технологий *У1 (ОПК-1) Уметь грамотно применять нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты* *В1 (ОПК-1) Владеть компьютерными технологиями поиска соответствующих документов и стандартов*	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные понятия и свойства изучаемых алгоритмов **Уметь** У1 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками,	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»

	демонстрируя их в стандартных ситуациях .	
	Знать большинство основных понятий и свойств изучаемых последовательных алгоритмов и их параллельных обобщений. **Уметь** У1 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать алгоритмы и структуры данных. **Уметь** У1 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные методы и алгоритмы, предусмотренные компетенцией без ошибок и погрешностей. **Уметь** У1 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У1 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ОПК-1)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ОПК-1)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимального необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие лично	сформированность личностных	Сформированность личностных качеств	личностные качества в целом сформирван	сформированные личностные	Личностные качества сформиро	Сформированность личностных

	стные качества не сформированы	качеств недостаточный для достижения основных целей обучения	минимально необходимая для достижения основных целей обучения	ы	качества достаточны для достижения целей обучения	ваны на высоком уровне	качеств выше обязательных требований

ПК-10: способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З2 (ПК-10) Знать состав и принципы построения предметно-ориентированных информационных систем *У2 (ПК-10) Уметь Применять информационный подход к формированию информационных систем и технологий* *В2 (ПК-10) Владеть технологиями внедрения, адаптации и настройки информационных систем*	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные понятия и свойства изучаемых алгоритмов **Уметь** У2 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных понятий и свойств изучаемых последовательных алгоритмов и их параллельных обобщений. **Уметь** У2 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать алгоритмы и структуры данных. **Уметь** У2 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные методы и алгоритмы, предусмотренные компетенцией без ошибок и погрешностей. **Уметь** У2 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У2 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы	Критерии оценивания (дескрипторы)

компетенции	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ПК-10)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ПК-10)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимального необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформированы	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных целей обучения	сформированность личностных качеств минимальная необходимая для достижения основных целей обучения	личностные качества в целом сформированы	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

ПК-11: способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З3 (ПК-11) Знать международные и отечественные стандарты и нормативно-правовые документы в области эксплуатации информационных систем *У3 (ПК-11) Уметь Оценивать уровень развития информационных систем и технологий для целей управления* *В3 (ПК-11) Владеть навыками эксплуатации информационных систем.*	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные понятия и свойства изучаемых алгоритмов **Уметь** У3 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных понятий и свойств изучаемых	Хороший уровень формирования компетенции.

	последовательных алгоритмов и их параллельных обобщений. **Уметь** У3 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	«Хорошо»
	Знать алгоритмы и структуры данных. **Уметь** У3 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные методы и алгоритмы, предусмотренные компетенцией без ошибок и погрешностей. **Уметь** У3 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У3 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ПК-11)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ПК-11)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимально необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформированы	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных	сформированность личностных качеств минимально необходимая для достижения основных	личностные качества в целом сформирваны	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

		целей обучения	целей обучения				

ПК-16: способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З4 (ПК-16) Знать Основы современных экономических информационных систем, их тенденции развития, а также конкретные реализации; состав информационной системы (функциональные, обеспечивающие подсистемы и комплекс технических средств); основные стадии жизненного цикла информационных систем, цели и содержание документов, регламентирующих работы определенных стадий У4 (ПК-16) Уметь грамотно подготовить и провести презентацию информационной системы, начальное обучение пользователей В4 (ПК-16) Владеть технологиями начального обучения пользователей, подготовки и проведения презентации информационной системы.	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные понятия и свойства изучаемых алгоритмов **Уметь** У4 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных понятий и свойств изучаемых последовательных алгоритмов и их параллельных обобщений. **Уметь** У4 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать алгоритмы и структуры данных. **Уметь** У4 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные методы и алгоритмы, предусмотренные компетенцией без ошибок и погрешностей. **Уметь** У4 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У4 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ПК-16)	отсутствует способность	наличие грубых ошибок при	способность решения основных стандартны	способность решения всех стандартны	способность решения всех	Способность решения стандартн	способность решения стандартн

	решения стандартных задач	решении стандартных задач	х задач с негрубыми ошибками	х задач с незначительными погрешностями	стандартных задач без ошибок и погрешностей	ых и некоторых нестандартных задач	ых задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ПК-16)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимального необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформированы	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных целей обучения	сформированность личностных качеств минимально необходимая для достижения основных целей обучения	личностные качества в целом сформированы	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

6.2. Описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в 6 семестре.

К экзамену по учебной дисциплине по представлению преподавателя, ведущего аудиторные занятия, и решению, принятому на заседании кафедры, не допускаются обучающиеся:

1) пропустившие более 50% практических и семинарских занятий;

2) не прошедшие или выполнившие неудовлетворительно контрольные задания по 4 и более темам курса (выполнение практических заданий, прохождение тестирования).

Экзамен проводится в устной форме по утверждённым заведующим кафедрой (директором филиала) билетам. Обязательной является подготовка студентом развёрнутого ответа по существу вопросов билета, на что отводится не менее 45 минут. На экзамене не допускается наличие у обучающихся посторонних предметов, в том числе технических устройств (мобильных телефонов и пр.), пользование которыми может затруднить либо сделать невозможной объективную оценку результатов промежуточной аттестации. Обучающиеся, нарушившие правила проведения экзамена, по решению экзаменатора и заведующего соответствующей кафедрой могут быть удалены из аудитории. При этом в экзаменационную ведомость удалённому с экзамена студенту проставляется оценка «неудовлетворительно». При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам оцениваются общее понимание студентом содержания и структуры вопроса, полнота раскрытия каждого из элементов вопроса, степень владения базовой терминологией, понимание применимости и особенностей практического использования излагаемых теоретических положений. Экзаменатор для уточнения оценки вправе задавать дополнительные вопросы, предусмотренные рабочей программой.

Уровень знаний, обучающихся определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Условиями оценивания результатов освоения дисциплины являются:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- полнота и адекватность отображения требований образовательного стандарта и ОПОП;
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев оценивания);
- справедливость (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективность (не отнимать много времени у студентов и преподавателей);
- обеспечение решения оценочной задачи.

Критерии выставления оценок за экзамен

Оценка	**Уровень подготовки**
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий поход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций.

Для оценивания результатов обучения в виде <u>знаний</u> используются следующие процедуры и технологии:

- Тестовые задания.

Для оценивания результатов обучения в виде <u>умений</u> и <u>владений</u> используются следующие процедуры и технологии:

- лабораторные работы, включающих постановку одной сложной учебной задачи в виде краткой формулировки действий, которые следует выполнить, и описания результата, который нужно получить.

Критерии оценивания оценочных средств

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучающийся показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучающийся допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

Критерии оценки тестов:

«превосходно» - 100% правильных ответов;
«отлично» – 90-99% правильных ответов;
«очень хорошо» - 81-89% правильных ответов;
«хорошо» – 66-80% правильных ответов;
«удовлетворительно» – 51-65% правильных ответов.
«неудовлетворительно» - 31-50% правильных ответов;
«плохо» - 30% и меньше правильных ответов.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

6.4.1. Примерные темы докладов и презентаций для оценки компетенции **«ОПК-1»**:

1. Информационные технологии и системы
2. Справочно-правовые системы.
3. Облачные технологии.
4. Функциональная и обеспечивающие подсистемы ИС.
5. Социальные сети как средство общения людей.
6. Социальные сети как способ продвижения товаров и услуг
7. Системы автоматизации бухгалтерского учета
8. Облачные сервисы
9. Системы складского учета
10. Облачные офисы
11. Системы автоматизации торгового учета
12. Системы управления конвентом MSC

13. Облачные CRM
14. Модели данных в ГИС.
15. Современное состояние взаимодействия ГИС и Интернет.
16. Интерактивный картографический Интернет-сервис.
17. Использование ГИС в сфере логистики.
18. Использование ГИС в сфере туризма.
19. ГИС для GPS-навигаторов.
20. Вспомогательные программные комплексы, используемые при автоматизации гостиничного комплекса.
21. Вспомогательные программные комплексы, используемые при автоматизации ресторанного комплекса.
22. Понятие и назначение Геоинформационной системы (ГИС).
23. Системы автоматизации логистических центров (компаний) (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)
24. Системы складского учета (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)
25. Системы автоматизации автосервиса (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)
26. Системы автоматизации агентств недвижимости (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)
27. Системы автоматизации торговых сетей (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)
28. Системы автоматизации торгового зала (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)
29. Системы автоматизации торгового учета (назначение, обзор, разработчики, состав, решаемые задачи)

Критерии оценки доклада:

- Соответствие полнота раскрытия темы;
- Объем исследованной литературы и других источников информации;
- Структурированность материалов;
- Стиль и грамотность доклада;
- Качество презентационных материалов;
- Наличие и глубина выводов по теме.

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучающийся показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучающийся допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.

Плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

6.4.2. Примерные тестовые задания для оценки компетенции **«ПК-10»**:

Информационная технология - это...

- совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных
- технология общения с компьютером
- технология обработки данных на ЭВМ
- технология ввода и передачи данных
- технология описания информации

Общее программное обеспечение - это ...

- операционные системы, системы программирования, программы технического обслуживания
- система управления базами данных, экспертные системы, системы автоматизации проектирования
- Word, Excel, Microsoft Office и т.д.
- совокупность приложений для обработки любых данных
- совокупность универсальных пакетов прикладных программ

Операционная система обеспечивает ...

- интерфейс пользователя с компьютером
- обработку данных
- работу в реальном времени
- работу в режиме разделения времени
- пакетную технологию

Информационные ресурсы - это...

- совокупность данных любой природы
- файлы данных
- носители данных
- операционные системы
- базы данных

Программное обеспечение - это ...

- системы обработки данных
- алгоритмы обработки данных
- операционная система
- приложения
- системы программирования

Приложение - это ...

- общее программное обеспечение
- пакет прикладных программ
- система обработки данных
- операционная система
- система программирования

Прикладное программное обеспечение - это ...

- программы технического обслуживания
- приложения
- предметные приложения ^

- системы программирования
- пакеты прикладных программ

Разнообразие информационных технологий определяете^ ...
- операционной системой
- системой программирования
- типом обрабатываемой информации
- сферой применения
- способами обработки информации

Платформа определяет ...
- тип оборудования
- программное обеспечение, обслуживающее дополнительное оборудование
- тип операционной системы
- общее программное обеспечение
- прикладное программное обеспечение

Вид платформы зависит от ...
- сервера баз данных
- пакета прикладных программ
- интернет/интранет приложений
- текстового процессора
- аудио - видео приложений

Многоплатформенность определяется ...
- предметными приложениями
- приложениями
- операционной системой
- системой программирования
- техническими средствами

Технологический процесс обработки данных разрабатывается для ...
- проектирования ЭИС
- отображения пути к данным
- определения алгоритма программы
- указания последовательности операций обработки данных
- указания взаимосвязи программ

Фильтрация данных - это...
- упорядочение данных по ключу
- соединение данных по ключу
- выбор записей по критерию
- консолидация данных
- корректировка данных

Анализ данных - это ...
- соединение частей в целое
- разделение целого на части
- выявление закономерностей и зависимостей данных
- статистический метод обработки данных -• синтез данных

Сортировка данных- это ...

- упорядочение по ключу
- выбор требуемых данных
- группировка по ключу
- разделение данных по ключу
- ранжирование данных по ключу

Файл - это совокупность ...
- полей
- документов
- ключей
- реквизитов
- записей

Ключ - это ...
- любое поле
- реквизит или группа реквизитов, служащих для идентификации записей
- группа полей в записи
- имя записи
- имя файла

Технологический процесс обработки данных состоит из ...
- операций
- этапов
- этапов и операций
- режимов обработки данных
- обрабатываемых файлов

На этапе рабочего проектирования создается ...
- схема распределения обязанностей персонала
- схема данных
- схема ресурсов систем
- схема взаимодействия программ
- подробная документация

На этапе рабочего проектирования создается ...
- меню действий
- макет упаковки программного продукта
- схема программ
- подробная документация
- технологический процесс обработки данных

При помощи операции корректировки базы данных выполняют:
- актуализацию
- модернизацию
- изменение
- упорядочение

При помощи группировки выполняют ... записей по ключу
- выборку
- соединение
- консолидацию
- фильтрацию

- сортировку

Записи соответствует ...
- одно поле в документе
- один документ
- строка электронной таблицы
- столбец документа
- совокупность документов

Критерием выбора может служить ...
- ключ
- имя файла
- условие
- сложное условие
- указание администратора

Многопользовательские операционные системы используют ...
- сетевой режим работы
- только пакетный режим работы
- режим разделения времени
- режим работы в реальном времени
- фоновый режим работы

Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает ...
- унификацию действий приложений
- экономию времени пользователей, затрачиваемого на обучение
- сокращение времени проектирования
- унификацию приложений
- унификацию проектов

От алгоритма разделения времени зависит тип интерфейса операционных систем
- командного
- WIMP
- SILK . "
- пользовательского
- сетевого

Пользовательский интерфейс - это...
- правила взаимодействия программ
- правила общения пользователя с приложением
- набор команд операционной системы
- правила общения пользователя с операционной системой
- правила общения с компьютером

Навигация но приложению позволяет ...
- движение по любому пути приложения
- выполнение любого действия приложения
- выполнение унифицированного действия
- выполнение команды операционной системы
- переход к другому приложению

Унифицированные действия одинаковы в ...

- системе WINDOWS
- любом приложении
- системе WINDOWS и приложениях, удовлетворяющих стандарту CUA
- системах управления базами данных
- системах принятия решений

В меню действий приложения указывают название ....
- функциональных клавиш
- запросов
- действий
- приложений
- кнопок

Пользовательский интерфейс зависит от ...
- интерфейса операционной системы
- языка программирования приложения
- квалификации разработчика приложений
- унифицированных действий диалога
- N- меню действий

Стандарт пользовательского интерфейса - это...
- унифицированные действия пользователя
- единые правила взаимодействия пользователя с любыми приложениями
- единые правила обработки данных в разных приложениях
- навигация по приложению
- реализация технологии OLE

В меню "файл " действие "сохранить " означает сохранение файла ...
- с указанием имени
- без указания имени
- с автоматическим присвоением имени
- с запросом имени у пользователя
- с именем, задаваемым приложением

Действие "копирование" - это...
- унифицированное действие
- уникальное действие приложения
- навигация по приложению
- автоматическое действие
- перемещение данных

Действие "копирование" - это...
- копирование в буфер
- копирование в указанное место
- перемещение в указанное место
- размножение данных
- выбор данных

Панель приложения - это...
- весь экран дисплея
- часть экрана дисплея
- место для сообщений приложения

- пиктограмма приложения
- место на экране для ввода

Диалог можно изобразить ...
- графом
- сетью
- меню
- схемой работы системы
- схемой данных

Пользовательский интерфейс поддерживается ...
- приложением
- операционной системой
- технологией OLE
- интеграцией приложений
- системой программирования

Режим обработки данных определяет ...
- приложение
- пользовательский интерфейс
- операционная система
- система программирования
- информационная технология

Диалоговая технология означает ...
- режим реального времени
- режим разделения времени
- пакетный режим обработки данных
- режим обработки удаленных данных
- интерактивную технологию

Сетевая технология - это...
- удаленная диалоговая технология
- удаленная пакетная технология «ч
- работа в фоновом режиме
- технология обработки данных
- режим поиска данных

Пакетная технология - это...
- работа в реальном времени
- работа в режиме разделения времени
- выполнение программы без вмешательства пользователя
- интерактивная технология
- способ объединения данных в пакет

Работа в режиме разделения времени отличается от работы в режиме реального времени ...
- способом выбора приложения для передачи управления
- способом формирования заданий
- способом организации файлов
- интерфейсом
- системой программирования

Фоновый режим совмещает такие режимы, как режимы ...
- реального времени и разделения времени
- реального времени и пакетный
- разделения времени и пакетный
- сетевой и пакетный
- диалоговый и пакетный

Режим on-line означает ...
- реальное время
- разделение времени
- диалоговый режим
- интерактивный режим
- пакетный режим

6.4.3. Примерные тестовые задания для оценки компетенции **«ПК-11»**:

Автоматизированное рабочее место - это ...
- пакет прикладных программ
- компьютер, оснащенный предметными приложениями и установленный на рабочем месте
- электронный офис
- рабочее место консультанта по предметным приложениям и автоматизации предприятия
- интегрированное приложение

Текстовые данные можно обработать ...
- сетевыми технологиями
- гипертекстовой технологией
- текстовыми процессорами
- предметной технологией
- системой групповой работы

Для автоматизации расчетов используются такие информационные технологии как:
- электронные таблицы
- сетевые
- предметные
- гипертекстовая
- графические

Обеспечивающие предметные информационные технологии (ИТ) предназначены dj создания ...
- ИТ общего назначения
- функциональных подсистем экономических информационных систем
- автоматизированных рабочих мест
- электронного офиса
- функциональных информационных систем

Предметные технологии функциональных подсистем решают ...
- любые экономические задачи
- организационные задачи
- регламентные задачи

- задачи управления
- экономические задачи конкретной предметной области

По сфере применения информационные технологии делятся на ...
- предметные технологии
- технологии общего назначения
- технологии общения с компьютером
- технологии обработки данных
- интегрированные технологии

Числовые данные можно обработать посредством таких информационных технологий, как:
- электронные таблицы
- системы управления базами данных
- графические технологии
- предметные технологии

Первая информационная революция обусловлена ...
- появлением станков и паровых машин
- возможностью тиражирования знаний
- необходимостью учета в промышленности
- появлением ЭВМ
- объединением компьютеров и средств связи в сетевую технологию

Назначение программирования состоит в ...
- решении задач на ЭВМ
- формализации записи профессиональных знаний
- обработке информации
- описании данных
- записи алгоритма решения

Термин "информатика" - это гибрид слов ...
- информация и математика
- информатизация и математика
- информация и автоматизация
- информатизация и глобализация
- информация и глобализация

Компьютер называют персональным потому, что он ...
- имеет малые размеры
- представляет собой инструмент для формализации знаний
- содержит игровую компоненту
- позволяет проводить персональные вычисления
- позволяет проводить автоформализацию знаний

Вторая информационная революция обусловлена ...
- возможностью выполнять персональные вычисления
- возможностью автоформализации знании
- появлением локальных и глобальных сетей
- появлением операционных систем
- появлением пакетов прикладных программ

Информация становится стратегическим ресурсом, благодаря ...
- автоматизации процессов обработки информации
- проникновению знаний в наукоемкие изделия
- распространению информации по сетям
- распространению информации посредством наукоемкой продукции
- зависимости стран от источников информации

Информатизация общества приводит к ...
- свободному доступу каждого человека к любым источникам информации
- затруднению перемещений человека по земному шару
- удаленному обмену информацией
- тиражированию профессиональных знаний посредством информационных технологий
- формированию мирового рынка знаний

Причина создания информационных технологий на первом этане их ра:
- экономия машинных ресурсов
- формализация знаний
- автоформализация знаний
- автоматизация обработки данных
- разработка инструментальных средств

Важнейшее влияние на информатизацию общества оказали такие технологий
- мультимедиа
- электронная почта
- интернет
- электронный офис
- гипертекст

Открытое образование стало возможным после появления таких технологий
- интернет
- мультимедиа
- видеоконференции
- гипертекст
- электронный офис

Роль информационных технологий в обществе обусловлена тем, что:
- информация определяет бытие
- бытие зависит от научно-технического прогресса
- информационные технологии способствуют развитию НТП
- общество находится на стадии информатизации
- общество находится на стадии глобализации

Стратегическая роль информационных технологий (ИТ) обусловлено
- использованием сетей ЭВМ
- свойствами ИТ
- способностью компьютеров обрабатывать, хранить, передавать
- только применением ИТ в военных целях
- возможностью обрабатывать и запоминать любые данные

Информационные технологии обеспечивают пользователю ...
- только возможность повышения персональной продуктивности
- информационное взаимодействие с другими людьми

- возможность развития творческих способностей
- экономию времени поездки на работу функциональных подсистем экономических информационных систем
- автоматизированных рабочих мест электронного офиса
- функциональных информационных систем

Предметные технологии функциональных подсистем решают ...
- любые экономические задачи
- организационные задачи
- регламентные задачи
- задачи управления
- экономические задачи конкретной предметной области

По сфере применения информационные технологии делятся на ...
- предметные технологии
- технологии общего назначения
- технологии общения с компьютером
- технологии обработки данных
- интегрированные технологии

Числовые данные можно обработать посредством таких информационных технологий, как
- электронные таблицы
- системы управления базами данных
- графические технологии
- предметные технологии
- возможность получения и распространения знаний

Информационные технологии обеспечивают компаниям ...
- только повышение эффективности работы предприятия
- получение и сохранение преимуществ в конкурентной борьбе
- расширение внутренних и международных экономических связей
- прогнозирование поведения рынка
- поиск способов выхода их кризиса

Пример практического задания для оценки компетенции ПК-11

На Вашем предприятии на конец 3-го квартала существуют дополнительные остатки. Добавьте их в Вашу информационную базу «1С: Бухгалтерия 8.3». Сформируйте оборотно-сальдовую ведомость и проверьте ее правильность.

Дебет	Субконто	Кол-во	Кредит	Сумма
41.01	Телевизор Sony на основном складе	10		50000
41.01	Телефонный аппарат Serra на основном складе	10		15000
	Задолженность поставщику ООО «Телма»		60.01	15000
01.01	Многофункциональное устройство Canon, первоначальная стоимость 16 000 р, сумма износа 150 р., срок использования 36 месяцев, принят к учету 15.09.08 приказом № О12	1		

Критерии оценки самостоятельного практического задания:

- Правильность оформления бухгалтерских проводок средствами «1С: Бухгалтерия 8.3»
- Наличие правильно сформированной оборотно-сальдовой ведомости.

6.4.4. Примерные задания для оценки компетенции **«ПК-16»**:

Задание - Подготовка аналитической записки.

Тема для анализа: Провести сравнительный анализ представленных на рынке ERP системы по следующему плану

1. Название
2. Разработчик
3. Назначение
4. Основные функциональные возможности
5. Модули

Проанализировать 4-5 систем.

Критерии оценки аналитической записки:

- Полнота анализа по критериям;
- Объем исследованной литературы и других источников информации;
- Структурированность материалов;
- Стиль и грамотность изложения;
- Наличие и глубина выводов по теме.

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучающийся показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучающийся допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

Примерные тестовые задания для оценки компетенции ПК-16

Назначение корпоративной системы - это ...

- поддержка принятия решений
- автоматизация внутренних задач управления
- обеспечение конкурентной способности предприятия
- поддержание гипертекстовых баз данных
- обеспечение сотрудников инструментами для работы

В корпоративных системах наиболее перспективно использование ...

- интрасети
- сети "клиент - сервер"
- интрасети с приложениями реального времени
- многофункциональной корпоративной сети

- интернета

Корпоративная информационная система - это...

- технология Internet/Intranet
- автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями
- система принятия решений
- гипертекстовая база данных
- внутренняя корпоративная сеть

Тип корпоративной информационной системы зависит от…

- типа внутренней корпоративной сети \
- типа обрабатываемых данных
- типа используемых приложений /
- квалификации сотрудников
- решаемых задач

К инструментам построения корпоративной информационной системы относятся ...

- система групповой работы
- система управления электронными документами
- управление деловыми процессами
- система массового ввода печатной информации
- web-сервер корпоративной сети

Технология массовой адаптации к требованиям заказчика означает ...

- выполнение промышленностью индивидуальных заказов
- электронный бизнес
- внедрение электронных денег
- включение в план предприятия запросов потребителя
- массовый выпуск продукции

Кризис квалификации работников связан с ...

- быстротой смены информационных технологий
- возможностью нанять на работу виртуальных работников
- недостатком центров переобучения
- ленью сотрудников
- недостаточной оплатой их труда

Виртуальное рабочее место - это...

- рабочее место, найденное по сети
- работа на дому по кратковременному договору
- рабочее место на виртуальном предприятии
- автоматизированное рабочее место

4.2. Технологии экспертных систем

Принятие решения требует ...

- учета противоречивых требований
- информации
- знаний
- алгоритмов решения слабо формализуемых задач
- учета быстро меняющейся обстановки

Экспертные системы создаются ...

- только экспертами
- только специалистами по представлению знаний
- менеджерами
- экспертами и специалистами по представлению знаний
- программистами

Фрейм - это...

- модель данных
- структура представления знаний
- модель знаний
- совокупность слотов
- модель информации

Экспертные системы создаются в момент ...

- принятия решения
- создания базы знаний
- передачи опыта эксперта специалисту по знаниям
- обработки знаний
- проектирования экспертной системы

Экспертная система - это ...

- система поддержки принятия решений
- система автоматизации знаний
- система распознавания образов
- самообучающаяся система
- аналитическая технология

6.4.5. Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине **«Информационные системы и технологии»**:

1. Вспомогательные программные комплексы, используемые при автоматизации гостиничного комплекса
2. Вспомогательные программные комплексы, используемые при автоматизации ресторанного комплекса
3. ГИС для GPS-навигаторов.
4. Интерактивный картографический Интернет-сервис.
5. Информационные технологии и системы
6. Использование ГИС в сфере логистики.
7. Использование ГИС в сфере туризма.
8. Классификация ГИС
9. Классификация информационных систем.
10. Модели данных в ГИС.
11. Направления использования сети InterNet в туристском бизнесе.
12. Облачные CRM
13. Облачные офисы
14. Облачные сервисы
15. Облачные технологии, классификация, назначение
16. Облачные технологии, причины появления, характеристики, назначение
17. Понятие и назначение Геоинформационной системы (ГИС)
18. Система класса предприятия (корпорации) (Enterprise Resource Planning — ERP).
19. Системы автоматизации бухгалтерского учета
20. Системы автоматизации торгового учета
21. Системы складского учета
22. Системы управления конвентом MSC
23. Современное состояние взаимодействия ГИС и Интернет.
24. Социальные сети как способ продвижения товаров и услуг
25. Социальные сети как средство общения людей
26. Функции ГИС
27. Функциональная и обеспечивающие подсистемы ИС
28. Характеристика и основные возможности программных продуктов фирмы Само-Софт.
29. Характеристика и основные функциональные возможности систем автоматизации гостиничных комплексов.

30. Характеристика и принципы работы программ автоматизации деятельности тур офиса.
31. Характеристика и функциональные возможности системы автоматизации гостиниц фирмы Фиделио.
32. Характеристика и функциональные возможности системы автоматизации ресторанов и баров.
33. Характеристика и функциональные возможности справочно-правовых систем.
34. Характеристика компьютерных систем бронирования и резервирования.
35. Характеристика, основные модули и принципы работы системы бронирования Amadeus.
36. Характеристика, основные модули и функциональные возможности системы автоматизации гостиниц и ресторанов фирмы Микрос.
37. Характеристика, основные модули и функциональные возможности системы автоматизации банков.

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ от 13.02.2014. http://www.unn.ru/site/images/docs/obrazovorg/Formi_stroki_kontrolya_13.02.2014.pdf

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа, практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекционного занятия в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. На первом этапе изучения дисциплины идет накопление знаний обучающихся, на проверку которых направлены такие оценочные средства как подготовка докладов, устный опрос. Затем проводится контрольная работа, позволяющая оценить не только знания, но и умения студентов по их применению. На следующем этапе изучения дисциплины делается акцент на компонентах «уметь» и «владеть» посредством выполнения типовых заданий с возрастающим уровнем сложности. Затем предусматриваются устные опросы с практико ориентированными вопросами и заданиями. На заключительном практическом занятии проводится тестирование по дисциплине.

Основное требование к организации системы оценивания и структуры оценочных средств в отношении компетенций как предмета контроля результатов обучения – это требование измеримости.

Достоверность и сопоставимость оценок достигается за счет учета следующих факторов:

- дидактико-диалектической взаимосвязи результатов образования и компетенций;

- формирование и развитие компетенций через усвоение содержания образовательных программ, самой образовательной средой вуза и используемыми образовательными технологиями;

- необходимость оценивания компетенций в квазиреальной деятельности при условии максимального приближения к ситуации будущей практики;

- использование индивидуальных и групповых оценок, взаимооценки (рецензирования студентами работ друг друга, взаимное оппонирование студентами проектов, исследовательских работ, экспертные оценки группами из студентов, преподавателей, работодателей и др.);

- анализ достижений по итогам оценивания с выявлением положительных и отрицательных индивидуальных и групповых результатов и направлений развития.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа, практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекционного занятия в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 542 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00259-1. (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа: https://biblio-online.ru/book/860E235C-DCA9-4E58-A482-3FDEF3A2D1BB) [Дата обращения: 03.09.2018]
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. (доступно в ЭБС «Znanium.com», режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429113) [Дата обращения: 03.09.2018]
3. Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Ясенев В.Н., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 560 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-238-01410-4 (доступно в ЭБС «Znanium.com», режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872667) [Дата обращения: 03.09.2018]

б) дополнительная литература

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 218 с. (доступно в ЭБС «Znanium.com», режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397677) [Дата обращения: 03.09.2018]
2. Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления: учебник. под ред. Г.А. Титоренко. Юнити-Дана 2012 г. 591 с (доступно в ЭБС «Znanium.com», режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872668) [Дата обращения: 03.09.2018]
3. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 206 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-01052-7. (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа: https://biblio-online.ru/book/A776D72A-816A-4037-A427-23F71AF28852) [Дата обращения: 03.09.2018]
4. Лычкина Н.Н. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. Н. Лычкиной. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 241 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0. (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа https://biblio-online.ru/book/2ED4C19D-9A38-4F35-AFAB-2457F6A2B808) [Дата обращения: 03.09.2018]
5. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 91 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа https://biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1) [Дата обращения: 03.09.2018]

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Операционная система Microsoft Windows

2. Пакет прикладных программ Microsoft Office
3. Правовая система «Консультант плюс»
4. Правовая система «Гарант».
5. www.1c.ru - Фирма «1С» дистрибьюция, поддержка и разработка компьютерных программ и баз данных делового и домашнего назначения
6. www.rarus.ru - Внедренческий центр «1С-Рарус» специализируется на поставках продукции фирмы «1С» и собственных разработок для автоматизации ведения бизнеса.
7. www.buh.ru - Интернет-ресурс для бухгалтеров
8. www.nalog.ru - Интернет-ресурс для бухгалтеров налоговиков
9. http://www.itbc.ru - портал информационных технологий для бизнеса и коммерции
10. www.sap.ru - Компания SAP - разработчиком программного обеспечения.
11. www.it.ru - компания АйТи - создание информационных систем
12. www.sbrf.ru - Сберегательный Банк РФ
13. www.bis.ru – портал банковских информационных систем
14. www.inversion.ru ООО Инверсия - автоматизация банков, предприятий.
15. www.scil.ru - Фирма СКИЛ - автоматизация банковской деятельности, разработка, установка и сопровождение программного обеспечения, финансовых организаций, промышленных предприятий.
16. www.reksoft.ru – Компания Рексофт - услуги по системной интеграции, консалтингу в области информационных технологий и разработке программного обеспечения, в том числе в сфере турбизнеса.
17. http://www.samo.ru – САМО-Софт - программное обеспечение туризма и решения для автоматизации турфирм, автоматизации турагентств и автоматизации туроператоров
18. www.Travel.ru – все о туризме и путешествиях: горящие путевки, авиабилеты, гостиницы, билеты, расписания, визы, паспорта и пр.
19. www.Turizm.ru – каталог путешествий: Горящие путевки, Страны, Каталог отелей, Визы, Авиабилеты, Расписание поездов, Форум, Туральбом и пр.
20. http://www.amadeus.ru/система бронирования авиаперелетов, гостиниц, автомобилей, железнодорожных перевозок, паромов, круизов.
21. www.rgd.ru – сайт АО «Российские железные дороги», заказ билетов средствами «Экспресс-3».
22. www.avia.travel.ru – заказ авиабилетов, справочная информация и пр.
23. www.aeroflot.ru – Аэрофлот – российские авиалинии.
24. www.rostur.ru – единая информационная система «Туризм в России»: новости и события турбизнеса, турпредложения, обзор маршрутов, описание городов, стран, интервью интерактивная карта России, советы и рекомендации и пр.
25. http://interhome-zelen.ru – туристический Интернет-журнал: новости, обзоры, советы, описание туров, рекомендации путешественникам, отзывы и пр.
26. http://www.go2travel.ru – туристический портал: описание городов, стран, туров, перевозчиков, советы и рекомендации, отзывы и пр. На страницах путеводителя представлена подробная информация о более чем 30-и странах мира. Много справочной информации.
27. http://www.tours.ru – туристический портал «100 дорог». Один из крупнейших в России. Описание городов, стран, туров, перевозчиков, советы и рекомендации, отзывы, форумы, видео, заказ туров и билетов и пр.
28. www.mayakinfo.ru - российский туристический портал «В отпуск.ru»: туры, горящие путевки, отзывы об отелях и пр.
29. www.tour.rbc.ru – все о туризме: туры, путешествия, погода, страны, отдых и развлечения и пр.
30. www.megatis.ru – сервер туристическихмегаидей: Описание городов, стран, туров, перевозчиков, советы и рекомендации, отзывы, форумы, видео, заказ туров и билетов и пр.

31. www.tourpoisk.orc.ru – поисковая система по туризму. Адреса и телефоны турфирм, туризм, отдых, путешествия, поиск туров и пр.
32. www.foros.ru – информационный туристический центр ФОРОС: поиск и бронирование туров
33. www.tio.ru – Интернет-журнал «Туризм и отдых». Портал для путешествующих по всему миру.
34. www.travelonline.ru – Интернет-магазин для путешественников: путеводители, разговорники, карты, заказ туров и пр.
35. http://www.tourbus.ru – Интерактивный Интернет-журнал туристического бизнеса для профессионалов.
36. www.turnews.ru – портал туристических новостей, новости туроператоров, туристические проекты и пр.
37. http://travelweekly.ru – специализированный сайт для туроператоров
38. AllSpo.ru – поисковая система по турам для профессионалов
39. TourIndex.ru – поисковая система по турам для профессионалов
40. SpoList.ru– поисковая система по турам для профессионалов
41. TravelInform.ru - Информационная система по туризму для профессионалов
42. TopHotels.ru - Информационная система по туризму для профессионалов
43. TopTurizm.ru - Информационная система по туризму для профессионалов
44. GoEurope.ru - Информационная система по туризму для профессионалов
45. www.hrs.ru – HRS. Системы для гостиниц и ресторанов
46. www.libra-russia.com – Libra Hospitality. Комплексные решения автоматизации гостиниц

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;
- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;
- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого программного обеспечения.
- интернет браузеров (Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera),
- свободного пакета офисных приложений Open Office.

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке филиала.

Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности

образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче зачета или экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на зачете или экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.