

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б2.О.05(Пд) Производственная (преддипломная) практика

Направление подготовки (специальность)

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация)

“Автоматизированные системы обработки информации и управления”

Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации

УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

Знать:

методы анализа поставленной задачи; методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи

Уметь:

применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации

Владеть:

методологией системного и критического анализа поставленной задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы; основные направления работ; объяснять цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

Знать:

этапы жизненного цикла программного средства; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами

Уметь:

разрабатывать программное средство с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы; основные направления работ; объяснять цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Владеть:

методиками разработки и управления проектом программного средства; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членами команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

Знать:

методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства для решения поставленной задачи

Уметь:

разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта для решения поставленной задачи; сформулировать задачи членами команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели

Владеть:

умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для решения поставленной задачи; методами организации и управления коллективом

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.

УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

Знать:

правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для решения поставленной задачи

Уметь:

применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия для решения поставленной задачи

Владеть:

методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий для решения поставленной задачи

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия

УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия

Знать:

закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия

Уметь:

понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Владеть:

методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

Знать:

методики самооценки, самоконтроля и саморазвития для применения в процессе решения поставленной задачи

Уметь:

решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля в процессе решения поставленной задачи

Владеть:

технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе в процессе решения поставленной задачи

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний

ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Знать:

математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в процессе решения поставленной задачи

Уметь:

решать поставленные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний

Владеть:

навыками теоретического и экспериментального исследования объектов поставленной задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

ОПК-2.1. Знать: современные информационнокоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.

ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.

ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения поставленной задачи

Уметь:

обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения поставленной задачи

Владеть:

навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения поставленной задачи

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации

ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров

ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Знать:

принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации в процессе решения поставленной задачи

Уметь:

анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров в процессе решения поставленной задачи

Владеть:

навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями в процессе решения поставленной задачи

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.1. Знать: новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

Знать:

новые научные принципы и методы исследований для решения поставленной задачи

Уметь:

применять на практике новые научные принципы и методы исследований для решения поставленной задачи

Владеть:

навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения поставленной задачи

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

ОПК-5.3. Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Знать:

современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи

Уметь:

модernизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи

Владеть:

навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования

ОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности

ОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования

ОПК-6.3. Владеть: навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса

Знать:

аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов для решения поставленной задачи

Уметь:

анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения поставленной задачи

Владеть:

навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса для решения поставленной задачи

ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий.

ОПК-7.1. Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования.

ОПК-7.2. Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами.

ОПК-7.3. Владеть: навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций.

Знать:

функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения поставленной задачи, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования

Уметь:

приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами для решения поставленной задачи

Владеть:

навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций для решения поставленной задачи

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.1. Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативнотехнические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов

ОПК-8.2. Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата

ОПК-8.3. Владеть: навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств

Знать:

методы и средства разработки программного обеспечения для решения поставленной задачи, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативнотехнические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов

Уметь:

выбирать средства разработки для решения поставленной задачи, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата

Владеть:

навыками разработки технического задания для решения поставленной задачи, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств

ПК-21. Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и / или аппаратных средств

ПК-21.1. Знать методы экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств

ПК-21.2. Уметь осуществлять анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей, разрабатывать рекомендацию по оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств; определять возможные варианты интерфейсных решений, наилучшим образом соответствующих задачам пользователей

ПК-21.3. Владеть навыками сравнительного анализа функциональных возможностей программных продуктов, оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств

Знать:

методы экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств в процессе решения поставленной задачи

Уметь:

осуществлять анализ программных продуктов в процессе решения поставленной задачи на предмет соответствия задачам пользователей, разрабатывать рекомендацию по оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств; определять возможные варианты интерфейсных решений, наилучшим образом соответствующих задачам пользователей

Владеть:

навыками сравнительного анализа функциональных возможностей программных продуктов, оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств в процессе решения поставленной задачи

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>	<p>Знать: методы анализа поставленной задачи; методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации Владеть: методологией системного и критического анализа поставленной задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа</p>	<p>Знать: этапы жизненного цикла программного средства; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами Уметь:</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	<p>альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы; основные направления работ; объяснять цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>	<p>разрабатывать программное средство с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы; основные направления работ; объяснять цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>Владеть: методиками разработки и управления проектом программного средства; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>	
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членами команды для достижения поставленной цели;</p>	<p>Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства для решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта для решения поставленной задачи;</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	<p>разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</p>	<p>сформулировать задачи членами команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для решения поставленной задачи; методами организации и управления коллективом</p>	
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового</p>	<p>Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	<p>общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>	<p>и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия для решения поставленной задачи Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий для решения поставленной задачи</p>	
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного</p>	<p>Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Владеть: методами и</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	межкультурного взаимодействия	навыками эффективного межкультурного взаимодействия	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения</p> <p>УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности</p> <p>УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик</p>	<p>Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития для применения в процессе решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля в процессе решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-	ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной	Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в процессе решения	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

<p>экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>деятельности ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>поставленной задачи Уметь: решать поставленные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов поставленной задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	
<p>ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-2.1. Знать: современные информационнокоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения</p>	<p>Знать: современные информационнокоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения поставленной задачи Уметь: обосновывать выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	<p>профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения поставленной задачи</p>	
<p>ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</p> <p>ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p> <p>ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации в процессе решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров в процессе решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>
<p>ОПК-4. Способен применять на практике новые</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>Знать: новые научные принципы и методы</p>	<p>проверка индивидуального задания,</p>

<p>научные принципы и методы исследований</p>	<p>ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</p>	<p>исследований для решения поставленной задачи Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований для решения поставленной задачи Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения поставленной задачи</p>	<p>проверка отчета руководителем практики от организации.</p>
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ОПК-5.3. Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>
<p>ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных</p>	<p>ОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных</p>	<p>Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем</p>

<p>комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования</p>	<p>технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности ОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования ОПК-6.3. Владеть: навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса</p>	<p>технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов для решения поставленной задачи Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения поставленной задачи Владеть: навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса для решения поставленной задачи</p>	<p>практики от организации.</p>
<p>ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий</p>	<p>ОПК-7.1. Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования ОПК-7.2. Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными</p>	<p>Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения поставленной задачи, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	<p>стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций</p>	<p>национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций для решения поставленной задачи</p>	
<p>ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>ОПК-8.1. Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативнотехническое документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов</p> <p>ОПК-8.2. Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата</p> <p>ОПК-8.3. Владеть: навыками разработки технического задания, составления планов,</p>	<p>Знать: методы и средства разработки программного обеспечения для решения поставленной задачи, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативнотехнические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов</p> <p>Уметь: выбирать средства разработки для решения поставленной задачи, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы,</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств	контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата Владеть: навыками разработки технического задания для решения поставленной задачи, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств	
ПК-21. Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и / или аппаратных средств	ПК-21.1. Знать методы экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств ПК-21.2. Уметь осуществлять анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей, разрабатывать рекомендацию по оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств; определять возможные варианты интерфейсных решений, наилучшим образом соответствующих задачам пользователей ПК-21.3. Владеть навыками сравнительного анализа	Знать: методы экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств в процессе решения поставленной задачи Уметь: осуществлять анализ программных продуктов в процессе решения поставленной задачи на предмет соответствия задачам пользователей, разрабатывать рекомендацию по оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств; определять возможные варианты интерфейсных решений, наилучшим образом соответствующих	проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.

	функциональных возможностей программных продуктов, оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств	задачам пользователей Владеть: навыками сравнительного анализа функциональных возможностей программных продуктов, оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств в процессе решения поставленной задачи	
--	--	---	--

3. Шкала оценивания

Университет использует шкалы оценивания, соответствующие государственным регламентам в сфере образования и позволяющие обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 - Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 3 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	хорошо (зачтено)

D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

Таблица 4 – Формирование шкалы оценивания компетенций

Формирование оценки						
незачтено			зачтено			
неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы

Таблица 5 – УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: методы анализа поставленной задачи; методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Назовите совокупность объектов, образуемых устройствами передачи и обработки данных. Ответ: сеть</p> <p>2. Назовите последовательную бит-ориентированную передачу информации между связанными друг с другом независимыми устройствами Ответ: вычислительная сеть</p> <p>3. Как называется совокупность правил, устанавливающих формат и процедуры обмена информацией между двумя или несколькими устройствами? Ответ: протокол</p> <p>4. Основные элементы сети, ее общая логическая организация, техническое и программное обеспечение, методы кодирования – это: Ответ: архитектура сети</p> <p>5. Как называется топология сети, в которой рабочие станции расположены вдоль одного участка кабеля, называемого сегментом? Ответ: общая шина</p>
<p>Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</p>	<p>6. Как называется топология сети, в которой каждый узел более высокого уровня связан с узлами более низкого уровня звездообразной связью, образуя комбинацию звезд? Ответ: дерево</p> <p>7. Как называется топология сети, в которой все рабочие станции присоединены к центральному узлу (например, к концентратору), который устанавливает, поддерживает и разрывает связи между рабочими станциями? Ответ: звезда</p> <p>8. Сколько уровней включает базовая модель открытых систем OSI? Ответ: семь</p> <p>9. На каком уровне базовой модели OSI обеспечивается</p>

	<p>прокладка каналов связи и выбор маршрута наиболее быстрого и надежного пути? Ответ: на сетевом</p> <p>10. Назовите систему, которая является поставщиком или потребителем информации Ответ: информационная система</p>
<p>Навыки: владения методологией системного и критического анализа поставленной задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>	<p>11. Как называется способ определения того, какая из рабочих станций сможет следующей использовать сеть? Ответ: метод доступа</p> <p>12. Назовите единицу информации с которой работает сетевой уровень 1. файл 2. пакет 3. сегмент</p> <p>13. Как называется прокладка наилучшего пути при передаче данных? 1. коммутацией 2. маршрутизацией 3. проектированиям</p> <p>14. Единицей информации, с которой работает транспортный уровень модели OSI называется: 1. бит 2. байт 3. сегмент</p> <p>15. Единица данных, которой оперирует прикладной уровень модели OSI называется: 1. битом 2. сообщением 3. файлом</p>

Таблица 6 – УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: этапы жизненного цикла программного средства; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и</p>	<p>1. Сведения, достаточные для изготовления изделия (или реализации процесса) в заданных условиях и представленные в виде комплекта проектной документации. Ответ: проект</p> <p>2. Процесс, заключающийся в получении и преобразовании исходного описания ещё не существующего объекта в</p>

<p>управления проектами</p>	<p>окончательное описание (проект) на основе выполнения комплекса работ исследовательского, расчётного и конструкторского характера Ответ: проектирование</p> <p>3. Задание на проектирование, исходное описание проектируемого объекта, содержащее требования к характеристикам и параметрам объекта, условия применения и эксплуатации будущего изделия. Ответ: техническое задание</p> <p>4. Как правило, промежуточный результат проектирования. Ответ: проектное решение</p> <p>5. Период времени, проходящий с начала его разработки до момента вывода данного типа изделий из эксплуатации. Ответ: Жизненный цикл</p>
<p>Уметь: разрабатывать программное средство с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы; основные направления работ; объяснять цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>6. Автоматизация проектирования позволяет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сокращает продолжительность проектирования 2. Усложнение процесса проектирования 3. Увеличение сроков проектирования <p>7. Период, в течение которого происходит изучение перспектив появления спроса на изделие с предполагаемым назначением и характеристиками, формирование требований к изделию и разработка технического задания на его проектирование.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стадия внешнего проектирования 2. стадия испытаний 3. стадия серийного выпуска <p>8. Период, в течение которого разрабатывается описание проектируемого изделия, необходимое и достаточное для его изготовления (такое описание называют «рабочий проект»), и уточняется экономическое обоснование целесообразности его выпуска.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стадия внутреннего проектирования 2. стадия испытаний 3. стадия моделирования <p>9. Проектные процедуры, направленные на получение новых описаний проектируемого объекта в соответствии с заданными показателями его функционирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. синтез 2. оценка 3. компиляция <p>10 Многократное повторение одних и тех же проектных процедур с различающимися значениями параметров изделия.</p>

	1. Итерационность проектирования 2. некорректность проектирования 3. однозначность проектирования
Навыки: владения методиками разработки и управления проектом программного средства; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	11. Разработка приложений для мобильных устройств — это процесс, при котором приложения разрабатываются для: 1. смартфонов 2. персональных компьютеров 3. ноутбуков 12. Среда разработки приложений для мобильных устройств: 1. Android Studio 2. Adobe Flash 3. Chrome 13. Тестирование мобильных приложений осуществляется с помощью 1. Эмулятора 2. Компилятора 3. Интерпретатора 14. Чем являются Eclipse? 1. API 2. ASIK 3. IDE 15. Среда разработки мобильных приложений для iOS 1. XCode 2. Android Studio 3. Eclipse

Таблица 7 – УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства для решения	1. НЕ относится к основным задачам разработки архитектуры программного средства: 1. выделение программных подсистем и отображение на них внешних функций 2. определение способов взаимодействия между программными подсистемами 3. определение элементарного числа программных единиц 2. Основные классы архитектур программных систем: 1. цельная, слоистая, комплекс автономно-выполняемых программ, коллектив параллельно выполняемых программ

<p>поставленной задачи</p>	<p>2. цельная, слоистая, комплекс автономно-выполняемых программ</p> <p>3. цельная, слоистая, коллектив автономно выполняемых программ</p> <p>3. В состав какой архитектуры программного средства входит только одна программа: ОТВЕТ: цельная программа</p> <p>4. Набор программ, способных взаимодействовать между собой, находясь одновременно в стадии выполнения:</p> <p>1. слоистая программа 2. комплекс автономно-выполняемых программ 3. коллектив параллельно выполняемых программ</p> <p>5. В какой архитектуре программное средство состоит из некоторой упорядоченной совокупности программных подсистем: ОТВЕТ: слоистая программа</p>
<p>Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта для решения поставленной задачи; сформулировать задачи членами команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p>	<p>6. В какой архитектуре программного средства каждая из программ может быть запущена пользователем, а также может применяться к одной информационной среде:</p> <p>1. слоистая программа 2. комплекс автономно-выполняемых программ 3. коллектив параллельно выполняемых программ</p> <p>7. Последовательность программ, в которой стандартный вывод каждой программы, кроме самой последней, связан со стандартным вводом следующей программы последовательности это: ОТВЕТ: конвейер</p> <p>8. Конвейер - простейшая разновидность ...</p> <p>1. слоистой программы 2. цельной программы 3. коллектива параллельно выполняемых программ</p> <p>9. Функции, возникшие в результате разработки архитектуры программного средства называются: ОТВЕТ: архитектурные</p> <p>10. При выполнении одной программы, другие программы этого набора не могут быть активизированы до тех пор, пока не закончит выполнение активизированная программа - характерно для:</p> <p>1. слоистая программа 2. комплекс автономно-выполняемых программ 3. коллектив параллельно выполняемых программ</p>

<p>Навыки: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для решения поставленной задачи; методами организации и управления коллективом</p>	<p>11. Совокупность черт программного средства и характеристик, которые влияют на его способность удовлетворять заданные потребности пользователей – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. качество 2. надежность 3. легкость применения <p>12. Функциональность, эффективность, надежность, легкость применения, мобильность, сопровождаемость программного средства - это: ОТВЕТ: критерии качества</p> <p>13. Способность программного средства выполнять набор функций, удовлетворяющих заданным или подразумеваемым потребностям пользователей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. мобильность 2. функциональность 3. эффективность <p>14. Характеристики программного средства, которые позволяют минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. мобильность 2. функциональность 3. легкость применения <p>15. Отношение уровня услуг, предоставляемых программного средства пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. функциональность 2. эффективность 3. надежность
---	--

Таблица 8 – УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. CASE-средства предназначены только <ol style="list-style-type: none"> 1. для автоматизации диаграммирования 2. всех этапов жизненного цикла 3. прототипирования 2. Основные направления классификации CASE-средств <ol style="list-style-type: none"> 1. масштаб, типы моделей, функционал 2. безопасность надежность, эргономика 3. масштабируемость, удобство, платформа

<p>иностранных языках; существующие профессиональные сообщества для решения поставленной задачи</p>	<p>3. CASE- средства не поддерживают</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. модульную декомпозицию 2. тестирование и документирование 3. управление конфигурацией <p>4. Основные функции CASE-средств не включают</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. шифрование 2. репозиторий 3. диаграммирование <p>5. Функции CASE-средств включают</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. повторное проектирование 2. управление данными 3. доступом к данным
<p>Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия для решения поставленной задачи</p>	<p>6. CASE-средства высокой степени интегрированности называются</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. средствами с общим репозиторием 2. локальными средствами 3. программно-аппаратными платформами <p>7. CASE-средства с инструментами прототипирования и/или быстрой разработки называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. открытыми 2. крупными 3. комплексными <p>8. "Крупные" CASE-средства – поддерживают одновременных пользователей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. до 10 тыс. 2. до 1 тыс. 3. до 100 <p>9. CASE-средства информационного моделирования основаны на диаграммах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сущностей и связей 2. потоков данных 3. структурного анализа <p>10. CASE-средства событийного моделирования основаны на диаграммах потоков данных и</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сущностей и связей 2. переходов состояний 3. структурного анализа
<p>Навыки: владения методикой межличностного делового общения на</p>	<p>11. Большинство современных CASE-средств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. используют раскрашенные сети Петри 2. не используют язык/стандарт UML 3. объединены со средствами быстрой разработки

<p>русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий для решения поставленной задачи</p>	<p>12. Информационные системы ориентированы на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией 2. программиста 3. руководителя СУБД <p>13. Первым шагом в проектировании ИС является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формальное описание предметной области и построение полных и непротиворечивых моделей ИС 2. выбор языка программирования 3. разработка интерфейса ИС <p>14. Модели ИС описываются, как правило, с использованием</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. языка UML 2. СУБД 3. языка программирования высокого уровня <p>15. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. система 2. полнофункциональный программно-аппаратный комплекс 3. вычислительный центр
---	--

Таблица 9 – УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p>	<p>1. Формирование взглядов западников происходило на основе идей...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. античности 2. православия 3. просвещения <p>2. Правила, в соответствии с которыми люди строят своё поведение и деятельность, определяются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормами 2. ритуалами 3. знаниями <p>3. Высокий уровень специализации и социальных притязаний характерен для культуры</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. элитарной 2. народной 3. этнической

	<p>4. Сложно структурированная целостность, включающая в себя мировоззрение, мировосприятие и мироощущение– ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. менталитет 2. идеология 3. картина мира <p>5. Исследователь, полагавший, что «прогресс состоит не в том, чтобы всем идти в одном направлении, а в том, чтобы все поле, составляющее поприще исторической деятельности человечества, исходить в разных направлениях» ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шпенглер 2. Данилевский 3. Тайлор
<p>Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>6. Инновация – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность смыслов, заключенных в любом предмете культуры 2. нормативный образец 3. появление и распространение ранее не имевшейся черты <p>7. Понятие, характеризующее систему миропредставлений определенного общества, включая совокупность рациональных знаний, религиозных верований, мифологических текстов, нравов, ментальностей и пр., – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ощущение 2. чувства 3. культурная система <p>8. Основу какой религии составляет вера во всемогущего Бога Яхве и догмат о приходе Мессии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. индуизма 2. синтоизма 3. иудаизма <p>9. Назовите самую распространенную в мире религию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. христианство 2. адвентизм 3. синтоизм <p>10. Что является вершиной добродетели в исламе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отвага 2. милостыня 3. молитва
<p>Навыки: владения методами и навыками</p>	<p>11. Главная этическая ценности христианства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бог есть Любовь 2. отвага

<p>эффективного межкультурного взаимодействия</p>	<p>3. послушание</p> <p>12. Философское учение о морали и нравах</p> <p>1. эстетика 2. антропология 3. этика</p> <p>13. Основа вероучения ислама</p> <p>1. Коран 2. Тора 3. Библия</p> <p>14. Христианской частью Библии является</p> <p>1. Ветхий Завет 2. Новый Завет 3. Апокрифы</p> <p>15. Буддизм как одна из мировых религий возник</p> <p>1. в 20 веке 2. в 17 веке 3. в 6 веке до н.э.</p>
---	--

Таблица 10 - УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития для применения в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>1. Специфический вид человеческой активности - это Ответ: деятельность</p> <p>2. Скорость запоминания, скорость забывания памяти определяют памяти Ответ: качество</p> <p>3. Способ выполнения действия, ставший в результате упражнений автоматизированным – это..... Ответ: навык</p> <p>4. Целостное отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии на органы чувств - это Ответ: восприятие</p> <p>5. Совокупность всех умственных способностей, обеспечивающих человеку возможность решать разнообразные задачи - это..... Ответ: интеллект</p>

<p>Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>6. Запоминание, сохранение, воспроизведение, забывание это процессы..... Ответ: памяти</p> <p>7. Запоминание со специальной установкой «запомнить» и требующее определённых волевых усилий – это память Ответ: произвольная</p> <p>8. Суждение, умозаключение, определение понятий, индукция, дедукция относятся к процессам Ответ: мышления</p> <p>9. Анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, конкретизация, систематизация относятся к операциям Ответ: мышления</p> <p>10. Мышление, которое осуществляется при помощи логических операций с понятиями, называется мышлением. Ответ: словесно-логическим</p>
<p>Навыки: владения технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>11. Высшей, самой развитой формой организации научных знаний, дающей целостное отображение закономерностей развития действительности является Ответ: теория</p> <p>12. Представление человека о важности своей личности, деятельности среди других людей и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков - это Ответ: самооценка</p> <p>13. Набор психических и физических особенностей человека, который определяет его поступки и связь с социумом – это Ответ: личность</p> <p>14. Свойства, сформировавшиеся в ходе жизненного опыта, связанные с преодолением препятствий и выработки силы воли это качества личности Ответ: волевые</p> <p>15. Статичные психические явления, которые влияют на действия индивида и отражают его с социальной и психологической стороны - это свойства Ответ: личности</p>

Таблица 11 - ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>1. Какой уровень проектирования решает общие задачи проектирования систем: 1. Системный уровень 2. Микроуровень 3. Уровень виртуализации</p> <p>2. Что разрабатывается на стадии ОКР (опытно-конструкторских работ): 1. эскизный проект изделия 2. готовое изделие 3. регуляция аппаратной части</p> <p>3. Описание объекта или его составной части, достаточное для рассмотрения и принятия заключения об окончании проектирования или путях его продолжения 1. Проектное решение 2. Отчет 3. Характеристика</p> <p>4. Наиболее крупные части проектирования, как процесса, развивающегося во времени 1. стадии проектирования 2. детали машин 3. чертежи устройств</p> <p>5. Этап проектирования, на котором исследуются физические, информационные, конструктивные и др. принципы построения изделий 1. научно-исследовательские работы (НИР) 2. рабочее проектирование 3. эскизное проектирование</p>
<p>Уметь: решать поставленные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных</p>	<p>6. Проектирование, при котором все проектные решения или их часть получают путем взаимодействия человека и ЭВМ Ответ: автоматизированное проектирование</p> <p>7. К какому виду обеспечения САПР относятся проблемно-ориентированные языки, предназначенные для описания процедур автоматизированного проектирования: Ответ: лингвистическому</p> <p>8. Какие задачи проектирования решают САД системы</p>

<p>знаний</p>	<p>Ответ: конструкторские</p> <p>9. На какой стадии проектирования разрабатываются приложения для решения функциональных и технологических задач САПР и оформление всей документации Ответ: рабочий проект</p> <p>10. Совокупность связанных и взаимодействующих технических средств (ЭВМ, периферийные устройства, сетевое оборудование и т.д.) САПР Ответ: техническое обеспечение</p>
<p>Навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов поставленной задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>11. Какие виды систем относятся к экспертным системам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системы контекстной помощи; системы когнитивной графики 2. индуктивные системы; нейронные сети; системы, основанные на прецедентах 3. классифицирующие системы; доопределяющие системы; трансформирующие системы; многоагентные системы <p>12. Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ОТВЕТ: экспертные системы</p> <p>13. Какого вида рассуждения используют экспертные системы, решая задачи в узкой предметной области ОТВЕТ: дедуктивные рассуждения</p> <p>14. Что такое экспертная система</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определенная предметная область искусственного интеллекта 2. система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста в определенной предметной области 3. компьютерная система, моделирующая рассуждения человека <p>15. Экспертные системы используются для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. автоматического принятия сложных решений 2. оказания помощи для хранения баз знаний 3. оказания помощи при работе с базами данных

Таблица 12 – ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Как называется утверждение В в продукции "если А, то В" ОТВЕТ: заключение</p> <p>2. Какая компонента продукционной системы содержит продукции, представляющие знания о предметной области решаемой проблемы ОТВЕТ: база знаний</p> <p>3. Как называется разновидность продукционной модели представления знаний, в которой все правила базы знаний разбиваются на группы правил, называемые источниками знаний</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. модель с обратным выводом 2. модель с прямым выводом 3. доска объявлений <p>4. Функциональная единица для передачи импульсов между нейронами – это: Ответ: синапс</p> <p>5. Совокупность нейронов, образующих слой нейросети называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нейронный микроконтур 2. нейрокомпьютер 3. аппроксимативная память
<p>Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения поставленной задачи</p>	<p>6. Одно из основных преимуществ обработки информации при помощи нейронной сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. распараллеливание обработки информации 2. полная предсказуемость результатов вычисления 3. однозначность выбора топологии сети <p>7. Нейронный микроконтур – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность нейронов, образующих слой нейросети 2. набор синапсов, выполняющих определенную операцию 3. совокупность всех нейронов входного слоя <p>8. Система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста – эксперта в определенной предметной области – это: Ответ: экспертная система</p> <p>9. Дайте определение термину Моделирование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. назначение поверхностям моделей растровых или процедурных текстур 2. установка и настройка источников света 3. создание трёхмерной математической модели сцены и

	<p>объектов в ней</p> <p>4. вывод полученного изображения на устройство вывода - дисплей или принтер</p> <p>10. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой модели следующего вида:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. табличные информационные 2. математические 3. натурные 4. графические информационные
<p>Навыки: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения поставленной задачи</p>	<p>11. Вероятность производства бракованной детали 0,008. Тогда наивероятнейшее число бракованных деталей среди 1000 равно... Ответ: 8</p> <p>12. Какой из методов определения корней нелинейных уравнений всегда сходится</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. метод хорд 2. метод касательных <p>3. метод бисекции</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. метод простой итерации <p>13.Какая модель базы данных используется для составления таблиц? Ответ: реляционная модель</p> <p>14. Какие директивы OpenMP можно объединять в сокращенную запись</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. parallel и for 2. parallel и single 3. parallel и ordered <p>15. Если в параллельной области отсутствует конструкция распределения работы, то код области будет выполнен ... ОТВЕТ: всеми потоками</p>

Таблица 13 - ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования</p>	<p>1. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прикладные науки

<p>профессиональной информации в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>2. фундаментальные науки 3. естественные науки</p> <p>2. Если ключевые слова были выбраны неудачно, то: 1. URL-адреса документов могут быть слишком большим 2. URL-адреса документов могут не найти 3. URL-адреса документов могут быть слишком маленькими</p> <p>3. Для поиска информации в Интернете используют: 1. поисковые системы общего назначения 2. различные механизмы поиска 3. специальные поисковые серверы</p> <p>4. Что не является типом поиска: 1. поиск по всем словам 2. поиск по любому из слов 3. поиск по образу</p> <p>5. Что содержит интерфейс поисковых систем общего назначения: 1. разделы 2. графу 3. список разделов каталога</p>
<p>Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>6. Что такое гиперссылка: 1. примечание к тексту 2. указатель на другой Web-документ 3. выделенный фрагмент текста</p> <p>7. Что представляет из себя редактирование текста: 1. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети 2. процесс внесения изменений в имеющийся текст 3. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста</p> <p>8. В случае, если читатель знаком с предметной областью, но не имеет в ней глубоких знаний, ему лучше изучать 1. статьи в рецензируемых журналах 2. статьи до рецензирования 3. только статистические данные</p> <p>9. Дополнительными наукометрическими показателями оценки журналов являются 1. SJR 2. индекс Хирша 3. критерий Стьюдента</p> <p>10.Импакт-фактор – это 1.среднее число цитирований на выпуск 2. среднее число цитирований статьи в журнале 3. суммарное число цитирований всех статей в журнале</p>

<p>Навыки: подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>11. Написание научного обзора – это 1. аналитико-синтетическая деятельность 2. компилятивная деятельность 3. чисто аналитическая деятельность</p> <p>12. Основные признаки научного журнала – это 1. наличие резюме у статей 2. объём 3. рецензируемость</p> <p>13. Резюме (абстракт) позволяет 1. получить исчерпывающую информацию о всём содержании статьи 2. получить представление о содержании статьи 3. только узнать список авторов</p> <p>14. Рецензирование – это 1. предварительная оценка статей экспертами 2. процесс воспроизведения результатов исследования 3. редакция статьи в научном журнале</p> <p>15. Организацией рецензирования научных статей занимаются 1. авторы 2. независимые рецензионные комиссии</p>

Таблица 14 – ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: новые научные принципы и методы исследований для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Относительная частота – это 1. отношение частоты к объему выборки 2. отношение суммы частот к объему выборки 3. отношение суммы вариантов к объему выборки</p> <p>2. Объектом статистического наблюдения является..... 1. отчетная единица 2. единица статистической совокупности 3. статистическая совокупность</p> <p>3. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям: 1. анализ 2. индукция</p>

	<p>3. дедукция</p> <p>4. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фундаментальные науки 2. технические науки 3. естественные науки <p>5. Проблема научного исследования – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2. то, что не получается у автора научного исследования 3. источник информации, необходимой для исследования
<p>Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований для решения поставленной задачи</p>	<p>6. Задача кластеризации заключается в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нахождения частых зависимостей между объектами или событиями 2. определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра 3. поиске независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных <p>7. Регрессивные модели описывают ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. правила или набор правил, в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов 2. функциональные зависимости между зависимыми и независимыми показателями и переменными в понятной человеку форме 3. группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализа <p>8. Корреляционный метод может быть применен, если число наблюдений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. больше 5 2. равно 2 3. равно 5 <p>9. Статистическая оценка, которая (при заданном объеме выборки) имеет наименьшую возможную дисперсию, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. эффективной 2. невероятной 3. прямой <p>10. Зафиксированные наблюдателем явления физического мира, которые обнаруживаются в процедурах эксперимента и измерения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. догадки 2. факты 3. предположения

<p>Навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения поставленной задачи</p>	<p>11. Особый прием мышления, который заключается в отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. понимание 2. абстрагирование 3. осознание <p>12. Аппарат математики используют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дедуктивные теоретические системы 2. математизированные научные теории 3. описательные научные теории <p>13. Для построения научной теории в виде системы постулатов и правил вывода, позволяющих путем дедукции получать теоремы данной теории, используется такой метод:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. практический 2. теоретический 3. аксиоматический <p>14. Самоорганизующиеся системы изучает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кибернетика 2. семиотика 3. синергетика <p>15. Результат многопланового взаимоотношения между соперничающими теориями и данными их экспериментальных проверок – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. визуализация 2. верификация 3. экзегетика
---	---

Таблица 15 – ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Что входит в состав обеспечений САПР?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. материальное обеспечение 2. логическое обеспечение 3. лингвистическое обеспечение <p>2. Проектирование, связанное с разработкой структурных, функциональных и принципиальных схем?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. алгоритмическое 2. функциональное 3. конструкторское <p>4. Совокупность сведений САПР, необходимых для</p>

	<p>проведения проектирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационное обеспечение 2. Математическое обеспечение 3. Программное обеспечение <p>5 Обеспечение САПР, включающие требования, направленные на согласование психологических, антропометрических и др. характеристик человека с техническими характеристиками средств автоматизации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. эргономическое обеспечение 2. математическое обеспечение 3. алгоритмическое обеспечение
<p>Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи</p>	<p>6. Получение структуры объекта, т.е. состава ее элементов и способа их связи между собой Ответ: структурный синтез</p> <p>7. Проектирование, связанное с созданием технологических процессов изготовления изделий? Ответ: Технологическое проектирование</p> <p>8. Обеспечение САПР, включающее: математические методы, модели и алгоритмы, используемые для решения задач автоматизированного проектирования Ответ: математическое обеспечение</p> <p>9. Обеспечение САПР, включающее совокупность программ Ответ: программное обеспечение</p> <p>10 Обеспечение САПР, включающее описание технологии функционирования САПР, методов выбора и применения пользователем технологических приемов для получения конкретных результатов Ответ: методическое обеспечение</p>
<p>Навыки: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения поставленной задачи</p>	<p>11. Каким методом является распараллеливание вычислений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. динамическим 2. статическим 3. структурным <p>12. Чем осуществляется динамическая загрузка вычислительной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппаратурой в процессе выполнения программы 2. посредством трансляции программы 3. только программным методом <p>13. Основная сложность распараллеливания в вычислительных системах заключается в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. невозможности определения границ 2. коллизии 3. частичной упорядоченности

	<p>14. Производить распределение (распараллеливание) в вычислительных системах можно, минуя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. типовую форму 2. безадресную форму 3. форму передачи данных <p>15. Развитие вычислительной техники характеризуется тем, что на каждом этапе новых разработок требования к производительности значительно превышают возможности 1.элементной базы</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. персональных компьютеров 3. технологического оборудования
--	--

Таблица 16 – ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Параллельные алгоритмы являются естественным результатом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.усредненного решения задач распараллеливания 2. максимального решения задач распараллеливания 3.оптимального решения задач распараллеливания <p>2. Что является основным структурным методом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.параллельное программирование 2.параллельные алгоритмы 3.распараллеливание вычислений <p>3. Для эффективности векторно-конвейерных ВС необходима:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. векторизация 2. виртуализация 3. формирование адреса <p>4. Адреса памяти фигурируют только в командах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.запись из стека в память 2. активация стека 3. остановка стека <p>5. Основу ВС типа MIMD составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. суперскалер 2. кэш-память 3. физический адрес
<p>Уметь: анализировать</p>	<p>6. Воспроизведение многопроцессорной ВС на одном</p>

<p>техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения поставленной задачи</p>	<p>кристалле в значительной степени характерно для сигнальных вычислительных средств: Ответ: микропроцессорные кристаллы</p> <p>7. Микропроцессорные кристаллы применяются Ответ: в цифровом телевидении</p> <p>8. Микропроцессоры, снабженных развитыми средствами комплексирования Ответ: транспьютеры</p> <p>9. Такой способ распараллеливания используется тогда, когда можно распределить обрабатываемую информацию между процессорами для обработки по идентичным алгоритмам Ответ: по информации</p> <p>10. Вид способа распараллеливания, где осуществляется представление алгоритма задачи в виде частично-упорядоченной последовательности выполняемых работ. Затем в результате диспетчирования реализуется оптимальный план выполнения работ в ВС при ограничениях на время выполнения всего алгоритма или за минимальное время. Ответ: по управлению</p>
<p>Навыки: составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса для решения поставленной задачи</p>	<p>11. Часть подсистемы, предназначенная для выполнения какой-либо частной задачи: 1.функциональный блок 2.узел 3.конструктивный элемент</p> <p>12. Проектирование связанное с разработкой алгоритмов функционирования ЭВМ и вычислительных систем, с созданием их общего системного и прикладного программного обеспечения? 1.алгоритмическое 2.конструкторское 3.технологическое</p> <p>13. Получение структуры объекта, т.е. состава ее элементов и способа их связи между собой 1.структурный синтез 2.параметрический синтез 3. технологический синтез</p> <p>14. Уровень, когда проектируют отдельные устройства, узлы машин и приборов; результаты представляют в виде функциональных, принципиальных и кинематических схем, сборочных чертежей и т.п. 1. Макроуровень. 2. Микроуровень</p>

	<p>3. Технологический</p> <p>15. Уровень, когда проектируют отдельные детали и элементы машин и приборов</p> <p>1. Микроуровень</p> <p>2. макроуровень</p> <p>3. технологический</p>
--	--

Таблица 17 – ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения поставленной задачи, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования</p>	<p>1. Что понимается под частью изделия, законченного в конструктивном и технологическом отношении?</p> <p>1. агрегат</p> <p>2. технический план</p> <p>3. математический план</p> <p>2. Элемент изделия, единый по физическим законам своего функционирования – это</p> <p>1. функциональный блок</p> <p>2. подсистема</p> <p>3. деталь</p> <p>3. Это проектирование охватывает вопросы реализации результатов конструкторского проектирования:</p> <p>1. функциональное</p> <p>2. алгоритмическое</p> <p>3. технологическое</p> <p>4. Этот этап предполагает установление факта существования проблемы:</p> <p>1. выявление потребностей</p> <p>2. постановка задач</p> <p>3. этап оценки</p> <p>5. Основной целью создания САПР является:</p> <p>1. повышение эффективности труда технических специалистов</p> <p>2. улучшение продаж</p> <p>3. организация программного обеспечения</p>
<p>Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в</p>	<p>6. Что разрабатывается на стадии ОКР:</p> <p>1. эскизный проект изделия</p> <p>2. 3D-модель изделия</p> <p>3. программная часть</p>

<p>соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами для решения поставленной задачи</p>	<p>7. Создание, преобразование и представление в принятой форме образа этого еще не существующего объекта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проектирование технического объекта 2. автоматизированное проектирование 3. комплексное проектирование <p>8. Что является САПР?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAD 2. CAC 3. CAI <p>9. На каком уровне происходит проектирование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системный уровень 2. Макроуровень 3. Уровень виртуализации <p>10. Стадию НИР во многих случаях нельзя разделить на стадии?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системного уровня 2. Технического задания 3. Технического предложения
<p>Навыки: настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций для решения поставленной задачи</p>	<p>11. Что выполняют объектные системы САПР?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определенный этап проектирования или группу связанных проектных задач 2. Проектные процедуры и операции конкретного типа объектов 3. Унифицированные проектные процедуры и операции <p>12. Что выполняют инвариантные системы САПР?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектные процедуры и операции конкретного типа объектов 2. Определенный этап проектирования <p>4. Унифицированные проектные процедуры и операции</p> <p>13. На каком уровне происходит проектирование отдельных элементов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системный уровень 2. Микроуровень 3. Уровень виртуализации <p>14 Средства автоматизации инженерных расчетов, анализа и симуляции физических процессов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAE 2. CASS 3. CAPP <p>15. Что понимается под частью изделия, законченного в конструктивном и технологическом отношении?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. агрегат 2. подсистема

	3. технический план
--	---------------------

Таблица 18 – ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы и средства разработки программного обеспечения для решения поставленной задачи, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативнотехническое документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов	<p>1. Жизненный цикл продукции – это совокупность процессов ...</p> <p>1. выполняемых от момента выявления потребностей общества в определённой продукции до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукта</p> <p>2. выполняемых от момента выявления потребностей общества в определённой продукции до момента выпуска продукции</p> <p>3. выполняемых от момента выпуска продукции до момента удовлетворения потребностей общества потребностей и утилизации продукта</p> <p>2. Изделием в машиностроении называют ...</p> <p>1. предмет производства, подлежащий изготовлению на предприятии</p> <p>2. готовый продукт, прошедший проверку на качество</p> <p>3. готовый продукт, который должен пройти проверку на качество</p> <p>3. Продукцией является результат деятельности ...</p> <p>1. представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования</p> <p>2. представленный в техническом задании и предназначенный для проверки на качество</p> <p>3. представленный в техническом задании и предназначенный для дальнейшего изготовления</p> <p>4. Этап жизненного цикла продукции – это условно выделяемая его часть, которая характеризуется</p> <p>1. спецификой производимых на этом этапе работ и конечными результатами</p> <p>2. спецификой производимых на этом этапе работ</p> <p>3. конечными результатами</p> <p>5. Все данные, необходимые и достаточные для изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации и ремонта разрабатываемого изделия указывают в ... документации</p> <p>ОТВЕТ: рабочей конструкторской</p>
Уметь: выбирать средства разработки для	6. На этапе подготовки и разработки производственных процессов осуществляется ... подготовка производства

<p>решения поставленной задачи, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата</p>	<p>ОТВЕТ: технологическая</p> <p>7. Под технологической подготовкой производства понимают совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую ... ОТВЕТ: готовность производства</p> <p>8. Какие функциональные зоны исследуются управленческим обследованием 1. маркетинг, б/у, производство, персонал, оборудование 2. б/у, персонал, производство, иерархия, имидж организации 3. маркетинг, финансы, производство, персонал, имидж организации</p> <p>9. Какая среда учитывается при анализе комплексным подходом ОТВЕТ: внешняя</p> <p>10. Что входит в функции АСУ ТП 1. ведение базы данных реального времени 2. вывод данных на печать 3. наблюдение за производственным процессом</p>
<p>Навыки: разработки технического задания для решения поставленной задачи, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств</p>	<p>11. Электронные архивы данных входят в ... обеспечение АСУ ТП ОТВЕТ: информационное</p> <p>12. Информационное обеспечение АСУ ТП включает 1. исполнительные устройства 2. электронные архивы данных 3. методы фильтрации сигналов</p> <p>13. Обучение персонала работе с АСУ ТП входит в ... обеспечение ОТВЕТ: организационное</p> <p>14. техническое обеспечение АСУ ТП включает 1. система кодирования информации 2. методы принятия решений 3. кабели связи</p> <p>15. Какое обеспечение АСУ ТП включает в себя кабели связи ОТВЕТ: техническое</p>

Таблица 19 – ПК-21. Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и / или аппаратных средств

Планируемые	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для
-------------	--

результаты обучения по дисциплине (модулю)	оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: методы экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>1. Как называется базис, где удаление хотя бы одной функции превращает систему ФАЛ в неполную? Ответ: минимальный</p> <p>2. Недостатком какого метода минимизации является то, что он неудобен для большого числа переменных? Ответ: аналитического</p> <p>3. Как называется переменная величина x, которая может принимать только два значения (0 и 1)? Ответ: логическая</p> <p>4. Назовите комбинационную схему с несколькими входами, преобразующую традиционный позиционный двоичный код в унитарный код. Ответ: дешифратор</p> <p>5. Назовите комбинационную схему, предназначенную для преобразования унитарного кода в двоичный позиционный код Ответ: шифратор</p>
<p>Уметь: осуществлять анализ программных продуктов в процессе решения поставленной задачи на предмет соответствия задачам пользователей, разрабатывать рекомендацию по оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств; определять возможные варианты интерфейсных решений, наилучшим образом соответствующих задачам пользователей</p>	<p>6. Как называется автомат, в котором моменты времени, фиксирующие его состояние, задаются специальным устройством? Ответ: синхронный</p> <p>7. Назовите автомат, для которого моменты его перехода из одного состояния в другое заранее не определены. Ответ: асинхронный</p> <p>8. Какой триггер принято называть триггером задержки? 1. D-триггер 2. В-триггер 3. F-триггер</p> <p>9. Как называется количество цифр, которое используется для представления чисел в данной системе счисления? 1. алфавит 2. основание 3. базис</p> <p>10. Как называется система, с помощью которой любая ФАЛ может быть представлена суперпозицией исходных функций? 1. вектор 2. базис 3. матрица</p>

<p>Навыки: сравнительного анализа функциональных возможностей программных продуктов, оптимизации интерфейсных решений программных продуктов и аппаратных средств в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>11. Как называется терм, связывающий все переменные, представленные в прямой и инверсной форме, знаком дизъюнкции? 1. макстерм 2. матрица 3. базис</p> <p>12. Какое число имеет в знаковом разряде единицу? 1. положительное 2. отрицательное 3. дробное</p> <p>13. Какой комбинационный узел ЭВМ представляет собой комбинационную схему, имеющую два входа и два выхода? 1. полусумматор 2. комбинационный счетчик 3. формирователь</p> <p>14. Какие триггеры строятся на основе логических схем ИЛИ-НЕ или И-НЕ, выход каждой из которых соединен с одним из входов другой? 1. RS-триггеры 2. В-триггеры 3. F-триггеры</p> <p>15. Автомат Мура с двумя внутренними состояниями, которые отождествляют с символами 0 и 1, называют 1. триггером 2. счетчиком 3. конъюнктором</p>
--	--

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 20 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знания по технике безопасности, сформированные во время прохождения инструктажа (подготовительный этап)	Устный опрос, тестирование
Выполнение практических работ, обработка и анализ полученных материалов по результатам практики	Основные умения и навыки, соответствующие выполняемой работе	Проверка отчета руководителем практики от организации
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки. Своевременность и качество выполнения индивидуального задания	Проверка индивидуального задания

Первый этап, характеризующий формирование компетенций:

До момента прохождения практики со студентами проводится организационно-информационное собрание по вопросам организации и прохождения практики, уточняются «Методические указания по написанию отчета по производственной (учебной, преддипломной) практике», уточняется информационно-аналитический материал, который необходимо собрать студенту в ходе практики.

Студенты проходят инструктаж по технике безопасности, знакомятся с правилами трудового распорядка, техникой безопасности, требованиями охраны труда в период прохождения практики.

Студенты получают пакет документов (индивидуальное задание, дневник и направление на практику, с печатью и подписью структурного подразделения), которые они должны представить по месту практики.

Следующим этапом является место прохождения практики, где студент знакомится:

– с базой практики, составлением плана на весь период прохождения практики, под руководством представителя организации (предприятия). В плане должны быть отражены первичные профессиональные умения и навыки, которые студент призван получить в ходе практики, а также присутствовать аналитический материал, необходимый для написания отчета по итогам практики.

– с Уставом и другими учредительными документами организации (предприятия), регламентом, Положением структурного подразделения организации (предприятия), в котором студент проходит практику, правилами внутреннего распорядка.

– с нормативно – правовыми актами, на основании которых осуществляет деятельность структурного подразделения, выявляет цель и задачи его деятельности.

Второй этап, характеризующий формирование компетенций:

Второй этап содержит обработку и анализ полученных материалов по результатам практики, подготовку отчетной документации по итогам практике и ее защите. Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой (защита отчета).

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов в виде написания отчета.

К отчету по прохождению практики студент прилагает:

- рабочий дневник;
- отзыв-характеристику на студента, которая заверяется руководителем базы практики.

Требования к отчету по преддипломной практике:

Отчет должен содержать развернутые ответы на вопросы, которые студент обязан изучить в ходе прохождения практики. Для оформления отчета студенту в конце практики выделяется не менее трех дней.

Структура отчета по преддипломной практике

Структурными элементами отчета являются:

1. Титульный лист
2. Аннотация отчета
3. Содержание
4. Введение
5. Основная часть
6. Заключение
7. Список использованных источников
8. Приложения.

При выполнении отчета студенту необходимо соблюдать следующие требования:

Отчет по преддипломной практике печатается на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А4 (размером 210 на 297 мм).

Текст самого отчета без приложений должен включать не менее - 30 страниц.

Текст печатается в текстовом редакторе Microsoft Word for Windows версии не ниже 6.0.

Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт основного текста: размер 14 п.т., - обычный.

Шрифт заголовков глав: размер 16 п.т., - полужирный.

Шрифт заголовков параграфов: 14 п.т.; - полужирный.

Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полупетельный.

Размерные показатели: в одной строке должно быть 60-65 знаков (пробел считается за знак), на одной странице сплошного текста должно быть 29-31 строк. Текст должен быть выровнен по ширине. Не допускается выравнивание по левому или правому краю.

При изложении материала от абзаца не должно переноситься на другую страницу менее 2 строк текста.

Требования к расположению текста:

- поля вокруг текста должны иметь размеры: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

- абзацный отступ должен быть равен 5 знакам (или 1,25 см).

Все страницы отчета, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы последнего приложения без пропусков, повторений и литерных добавлений. Номера страниц проставляются сверху по центру арабскими цифрами.

Отчет о прохождении преддипломной практики с дневниками и отзывом – характеристикой сдаются на кафедре.

Руководитель практики от Университета осуществляет проверку отчета по преддипломной практике, проводит собеседование со студентом, при необходимости возвращает отчет для исправления недостатков.

Защита отчета проходит согласно утвержденному графику. Защита отчета оценивается в форме публичного заслушивания с презентацией материала по практике. По результатам защиты отчета по преддипломной практике студент может получить максимальное количество баллов (100 баллов).

Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения студентами практики формируются на кафедре, за которой закреплена конкретная практика.

Студент, прошедший практику, и имеющий соответствующую документацию по практике (дневник практики, рабочий дневник), а также имеющий отчет со всеми отметками о выполнении и отзыв работодателя о качестве подготовки выпускника с места практики, оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценка «отлично» (85-100 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы преддипломной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «хорошо» (70-85 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы преддипломной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Допускаются несущественные ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «удовлетворительно» (50-70 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы преддипломной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв положительный. Программа практики выполнена не в полном объеме.

Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	ИТОГО	100

Прохождение всех этапов преддипломной практики, а именно выполнение всех видов работ, является обязательным. Высокий балл за один из этапов практики, не освобождает студента от прохождения других этапов защиты отчета.

Зачет с оценкой по преддипломной практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

1. Назовите совокупность объектов, образуемых устройствами передачи и обработки данных.

Ответ: сеть

2. Назовите последовательную бит-ориентированную передачу информации между связанными друг с другом независимыми устройствами

Ответ: вычислительная сеть

3. Как называется совокупность правил, устанавливающих формат и процедуры обмена информацией между двумя или несколькими устройствами?

Ответ: протокол

4. Основные элементы сети, ее общая логическая организация, техническое и программное обеспечение, методы кодирования – это:

Ответ: архитектура сети

5. Как называется топология сети, в которой рабочие станции расположены вдоль одного участка кабеля, называемого сегментом?

Ответ: общая шина

6. Как называется топология сети, в которой каждый узел более высокого уровня связан с узлами более низкого уровня звездообразной связью, образуя комбинацию звезд?

Ответ: дерево

7. Как называется топология сети, в которой все рабочие станции присоединены к центральному узлу (например, к концентратору), который устанавливает, поддерживает и разрывает связи между рабочими станциями?

Ответ: звезда

8. Сколько уровней включает базовая модель открытых систем OSI?

Ответ: семь

9. На каком уровне базовой модели OSI обеспечивается прокладка каналов связи и выбор маршрута наиболее быстрого и надежного пути?

Ответ: на сетевом

10. Назовите систему, которая является поставщиком или потребителем информации

Ответ: информационная система

11. Как называется способ определения того, какая из рабочих станций сможет следующей использовать сеть?

Ответ: метод доступа

12. Назовите единицу информации с которой работает сетевой уровень

1. файл
2. пакет
3. сегмент

13. Как называется прокладка наилучшего пути при передаче данных?

1. коммутацией
2. маршрутизацией
3. проектированиям

14. Единицей информации, с которой работает транспортный уровень модели OSI называется:

1. бит
2. байт
3. сегмент

15. Единица данных, которой оперирует прикладной уровень модели OSI называется:

1. битом
2. сообщением
3. файлом

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Сведения, достаточные для изготовления изделия (или реализации процесса) в заданных условиях и представленные в виде комплекта проектной документации.

Ответ: проект

2. Процесс, заключающийся в получении и преобразовании исходного описания ещё не существующего объекта в окончательное описание (проект) на основе выполнения комплекса работ исследовательского, расчётного и конструкторского характера

Ответ: проектирование

3. Задание на проектирование, исходное описание проектируемого объекта, содержащее требования к характеристикам и параметрам объекта, условия применения и эксплуатации будущего изделия.

Ответ: техническое задание

4. Как правило, промежуточный результат проектирования.

Ответ: проектное решение

5. Период времени, проходящий с начала его разработки до момента вывода данного типа изделий из эксплуатации.

Ответ: Жизненный цикл

6. Автоматизация проектирования позволяет:

1. Сокращает продолжительность проектирования

2. Усложнение процесса проектирования

3. Увеличение сроков проектирования

7. Период, в течение которого происходит изучение перспектив появления спроса на изделие с предполагаемым назначением и характеристиками, формирование требований к изделию и разработка технического задания на его проектирование.

1. стадия внешнего проектирования

2. стадия испытаний

3. стадия серийного выпуска

8. Период, в течение которого разрабатывается описание проектируемого изделия, необходимое и достаточное для его изготовления (такое описание называют «рабочий проект»), и уточняется экономическое обоснование целесообразности его выпуска.

4. стадия внутреннего проектирования

5. стадия испытаний

6. стадия моделирования

9. Проектные процедуры, направленные на получение новых описаний проектируемого объекта в соответствии с заданными показателями его функционирования:

1. синтез

2. оценка

3. компиляция

10 Многократное повторение одних и тех же проектных процедур с различающимися значениями параметров изделия.

2. Итерационность проектирования

2. некорректность проектирования

3. однозначность проектирования

11. Разработка приложений для мобильных устройств — это процесс, при котором приложения разрабатываются для:

4. смартфонов

5. персональных компьютеров

6. ноутбуков

12. Среда разработки приложений для мобильных устройств:

1. Android Studio

2. Adobe Flash

3. Chrome

13. Тестирование мобильных приложений осуществляется с помощью

4. Эмулятора

5. Компилятора

6. Интерпретатора

14. Чем являются Eclipse?

1. API
2. ASIK
3. IDE

15. Среда разработки мобильных приложений для iOS

5. XCode
6. Android Studio
7. Eclipse

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

1. НЕ относится к основным задачам разработки архитектуры программного средства:

1. выделение программных подсистем и отображение на них внешних функций
2. определение способов взаимодействия между программными подсистемами
3. определение элементарного числа программных единиц

2. Основные классы архитектур программных систем:

1. цельная, слоистая, комплекс автономно-выполняемых программ, коллектив параллельно выполняемых программ
2. цельная, слоистая, комплекс автономно-выполняемых программ
3. цельная, слоистая, коллектив автономно выполняемых программ

3. В состав какой архитектуры программного средства входит только одна программа:

ОТВЕТ: цельная программа

4. Набор программ, способных взаимодействовать между собой, находясь одновременно в стадии выполнения:

1. слоистая программа
2. комплекс автономно-выполняемых программ
3. коллектив параллельно выполняемых программ

5. В какой архитектуре программное средство состоит из некоторой упорядоченной совокупности программных подсистем:

ОТВЕТ: слоистая программа

6. В какой архитектуре программного средства каждая из программ может быть запущена пользователем, а также может применяться к одной информационной среде:

1. слоистая программа
2. комплекс автономно-выполняемых программ
3. коллектив параллельно выполняемых программ

7. Последовательность программ, в которой стандартный вывод каждой программы, кроме самой последней, связан со стандартным вводом следующей программы последовательности это:

ОТВЕТ: конвейер

8. Конвейер - простейшая разновидность ...

1. слоистой программы
2. цельной программы
3. коллектива параллельно выполняемых программ

9. Функции, возникшие в результате разработки архитектуры программного средства называются:

ОТВЕТ: архитектурные

10. При выполнении одной программы, другие программы этого набора не могут быть активизированы до тех пор, пока не закончит выполнение активизированная программа - характерно для:

1. слоистая программа
2. комплекс автономно-выполняемых программ
3. коллектив параллельно выполняемых программ

11. Совокупность черт программного средства и характеристик, которые влияют на его способность удовлетворять заданные потребности пользователей – это:

1. качество
2. надежность
3. легкость применения

12. Функциональность, эффективность, надежность, легкость применения, мобильность, сопровождаемость программного средства - это:

ОТВЕТ: критерии качества

13. Способность программного средства выполнять набор функций, удовлетворяющих заданным или подразумеваемым потребностям пользователей:

1. мобильность
2. функциональность
3. эффективность

14. Характеристики программного средства, которые позволяют минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных:

1. мобильность
2. функциональность
3. легкость применения

15. Отношение уровня услуг, предоставляемых программного средства пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов:

1. функциональность
2. эффективность
3. надежность

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

6. CASE-средства предназначены только

1. для автоматизации диаграммирования
2. **всех этапов жизненного цикла**
3. прототипирования

7. **Основные направления классификации CASE-средств**
3. **масштаб, типы моделей, функционал**
4. безопасность надежность, эргономика
8. масштабируемость, удобство, платформа

3. **CASE- средства не поддерживают**
4. **модульную декомпозицию**
5. тестирование и документирование
6. управление конфигурацией

9. **Основные функции CASE-средств не включают**
4. **шифрование**
5. репозиторий
6. диаграммирование

10. **Функции CASE-средств включают**
4. **повторное проектирование**
5. управление данными
6. доступом к данным

6. **CASE-средства высокой степени интегрированности называются**
1. **средствами с общим репозиторием**
2. локальными средствами
3. программно-аппаратными платформами

7. **CASE-средства с инструментами прототипирования и/или быстрой разработки называют:**
1. открытыми
2. крупными
3. **комплексными**

8. **"Крупные" CASE-средства – поддерживают одновременных пользователей:**
1. **до 10 тыс.**
2. до 1 тыс.
3. до 100

9. **CASE-средства информационного моделирования основаны на диаграммах**
1. **сущностей и связей**
2. потоков данных
3. структурного анализа

10. **CASE-средства событийного моделирования основаны на диаграммах потоков данных и**
1. сущностей и связей
2. **переходов состояний**
3. структурного анализа

11. **Большинство современных CASE-средств**

1. используют раскрашенные сети Петри
2. не используют язык/стандарт UML
- 3. объединены со средствами быстрой разработки**

12. Информационные системы ориентированы на:

- 1. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией**
2. программиста
3. руководителя СУБД

13. Первым шагом в проектировании ИС является

- 1. формальное описание предметной области и построение полных и непротиворечивых моделей ИС**
2. выбор языка программирования
3. разработка интерфейса ИС

14. Модели ИС описываются, как правило, с использованием

- 1. языка UML**
2. СУБД
3. языка программирования высокого уровня

15. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это:

- 1. система**
2. полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
3. вычислительный центр

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

1. Формирование взглядов западников происходило на основе идей...

1. античности
2. православия
- 3. просвещения**

2. Правила, в соответствии с которыми люди строят своё поведение и деятельность, определяются...

- 1. нормами**
2. ритуалами
3. знаниями

3. Высокий уровень специализации и социальных притязаний характерен для культуры

- 1. элитарной**
2. народной
3. этнической

4. Сложно структурированная целостность, включающая в себя мировоззрение, мировосприятие и мироощущение– ...

1. менталитет
2. идеология
- 3. картина мира**

5. Исследователь, полагавший, что «прогресс состоит не в том, чтобы всем идти в одном направлении, а в том, чтобы все поле, составляющее поприще исторической деятельности человечества, исходить в разных направлениях» ...

1. Шпенглер
2. Данилевский
3. Тайлор

6. Инновация – это...

1. совокупность смыслов, заключенных в любом предмете культуры
2. нормативный образец
3. появление и распространение ранее не имевшейся черты

7. Понятие, характеризующее систему миропредставлений определенного общества, включая совокупность рациональных знаний, религиозных верований, мифологических текстов, нравов, ментальностей и пр., – это ...

1. ощущение
2. чувства
3. культурная система

8. Основу какой религии составляет вера во всемогущего Бога Яхве и догмат о приходе Мессии

1. индуизма
2. синтоизма
3. иудаизма

9. Назовите самую распространенную в мире религию

1. христианство
2. адвентизм
3. синтоизм

10. Что является вершиной добродетели в исламе

1. отвага
2. милостыня
3. молитва

11. Главная этическая ценности христианства

1. Бог есть Любовь
2. отвага
3. послушание

12. Философское учение о морали и нравах

1. эстетика
2. антропология
3. этика

13. Основа вероучения ислама

1. Коран
2. Тора
3. Библия

14. Христианской частью Библии является

1. Ветхий Завет
2. Новый Завет
3. Апокрифы

15. Буддизм как одна из мировых религий возник

1. в 20 веке
2. в 17 веке
3. в 6 веке до н.э.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

1. Специфический вид человеческой активности - это

Ответ: деятельность

2. Скорость запоминания, скорость забывания памяти определяют памяти

Ответ: качество

3. Способ выполнения действия, ставший в результате упражнений автоматизированным – это.....

Ответ: навык

4. Целостное отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии на органы чувств - это

Ответ: восприятие

5. Совокупность всех умственных способностей, обеспечивающих человеку возможность решать разнообразные задачи - это.....

Ответ: интеллект

6. Запоминание, сохранение, воспроизведение, забывание это процессы.....

Ответ: памяти

7. Запоминание со специальной установкой «запомнить» и требующее определённых волевых усилий – это память

Ответ: произвольная

8. Суждение, умозаключение, определение понятий, индукция, дедукция относятся к процессам

Ответ: мышления

9. Анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, конкретизация, систематизация относятся к операциям

Ответ: мышления

10. Мышление, которое осуществляется при помощи логических операций с понятиями, называется мышлением.

Ответ: словесно-логическим

11. Высшей, самой развитой формой организации научных знаний, дающей целостное отображение закономерностей развития действительности является

Ответ: теория

12. Представление человека о важности своей личности, деятельности среди других людей и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков - это

Ответ: самооценка

13. Набор психических и физических особенностей человека, который определяет его поступки и связь с социумом – это

Ответ: личность

14. Свойства, сформировавшиеся в ходе жизненного опыта, связанные с преодолением препятствий и выработки силы воли это качества личности

Ответ: волевые

15. Статичные психические явления, которые влияют на действия индивида и отражают его с социальной и психологической стороны - это свойства

Ответ: личности

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

1. Какой уровень проектирования решает общие задачи проектирования систем:

1. Системный уровень
2. Микроуровень
3. Уровень виртуализации

2. Что разрабатывается на стадии ОКР (опытно-конструкторских работ):

4. эскизный проект изделия
5. готовое изделие
6. регуляция аппаратной части

3. Описание объекта или его составной части, достаточное для рассмотрения и принятия заключения об окончании проектирования или путях его продолжения

1. Проектное решение
2. Отчет
3. Характеристика

4. Наиболее крупные части проектирования, как процесса, развивающегося во времени

1. стадии проектирования
2. детали машин
3. чертежи устройств

5. Этап проектирования, на котором исследуются физические, информационные, конструктивные и др. принципы построения изделий

4. **научно-исследовательские работы (НИР)**
5. рабочее проектирование
6. эскизное проектирование

6. Проектирование, при котором все проектные решения или их часть получают путем взаимодействия человека и ЭВМ

Ответ: автоматизированное проектирование

7. К какому виду обеспечения САПР относятся проблемно-ориентированные языки, предназначенные для описания процедур автоматизированного проектирования:

Ответ: лингвистическому

8. Какие задачи проектирования решают САД системы

Ответ: конструкторские

9. На какой стадии проектирования разрабатываются приложения для решения функциональных и технологических задач САПР и оформление всей документации

Ответ: рабочий проект

10. Совокупность связанных и взаимодействующих технических средств (ЭВМ, периферийные устройства, сетевое оборудование и т.д.) САПР

Ответ: техническое обеспечение

11. Какие виды систем относятся к экспертным системам:

1. системы контекстной помощи; системы когнитивной графики
2. индуктивные системы; нейронные сети; системы, основанные на прецедентах
3. **классифицирующие системы; доопределяющие системы; трансформирующие системы; многоагентные системы**

12. Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символическими рассуждениями, глубиной и самосознанием

ОТВЕТ: экспертные системы

13. Какого вида рассуждения используют экспертные системы, решая задачи в узкой предметной области

ОТВЕТ: дедуктивные рассуждения

14. Что такое экспертная система

1. определенная предметная область искусственного интеллекта
2. **система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста в определенной предметной области**
3. компьютерная система, моделирующая рассуждения человека

15. Экспертные системы используются для:

1. **автоматического принятия сложных решений**
2. оказания помощи для хранения баз знаний
3. оказания помощи при работе с базами данных

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

1. Как называется утверждение В в продукции "если А, то В"

ОТВЕТ: заключение

2. Какая компонента продукционной системы содержит продукции, представляющие знания о предметной области решаемой проблемы

ОТВЕТ: база знаний

3. Как называется разновидность продукционной модели представления знаний, в которой все правила базы знаний разбиваются на группы правил, называемые источниками знаний

1. модель с обратным выводом
2. модель с прямым выводом
3. доска объявлений

4. Функциональная единица для передачи импульсов между нейронами – это:

Ответ: синапс

5. Совокупность нейронов, образующих слой нейросети называется:

1. нейронный микроконтур
2. нейрокомпьютер
3. аппроксимативная память

6. Одно из основных преимуществ обработки информации при помощи нейронной сети:

1. распараллеливание обработки информации
2. полная предсказуемость результатов вычисления
3. однозначность выбора топологии сети

7. Нейронный микроконтур – это:

1. совокупность нейронов, образующих слой нейросети
2. набор синапсов, выполняющих определенную операцию
3. совокупность всех нейронов входного слоя

8. Система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста – эксперта в определенной предметной области – это:

Ответ: экспертная система

9. Дайте определение термину Моделирование

1. назначение поверхностям моделей растровых или процедурных текстур
2. установка и настройка источников света
3. создание трёхмерной математической модели сцены и объектов в ней
4. вывод полученного изображения на устройство вывода - дисплей или принтер

10. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой модели следующего вида:

1. табличные информационные
2. математические

3. натурные
4. графические информационные

11. Вероятность производства бракованной детали 0,008. Тогда наивероятнейшее число бракованных деталей среди 1000 равно...

Ответ: 8

12. Какой из методов определения корней нелинейных уравнений всегда сходится

1. метод хорд
2. метод касательных
- 3. метод бисекции**
4. метод простой итерации

13.Какая модель базы данных используется для составления таблиц?

Ответ: реляционная модель

14. Какие директивы OpenMP можно объединять в сокращенную запись

- 1. parallel и for**
2. parallel и single
3. parallel и ordered

15. Если в параллельной области отсутствует конструкция распределения работы, то код области будет выполнен ...

ОТВЕТ: всеми потоками

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

1. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?

1. прикладные науки
- 2. фундаментальные науки**
3. естественные науки

2. Если ключевые слова были выбраны неудачно, то:

- 1. URL-адреса документов могут быть слишком большим**
2. URL-адреса документов могут не найти
3. URL-адреса документов могут быть слишком маленькими

3. Для поиска информации в Интернете используют:

1. поисковые системы общего назначения
2. различные механизмы поиска
- 3. специальные поисковые серверы**

4. Что не является типом поиска:

1. поиск по всем словам
2. поиск по любому из слов

3. поиск по образу

5. Что содержит интерфейс поисковых систем общего назначения:

1. разделы
2. графу
3. список разделов каталога

6. Что такое гиперссылка:

1. примечание к тексту
2. указатель на другой Web-документ
3. выделенный фрагмент текста

7. Что представляет из себя редактирование текста:

1. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
2. процесс внесения изменений в имеющийся текст
3. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста

8. В случае, если читатель знаком с предметной областью, но не имеет в ней глубоких знаний, ему лучше изучать

1. статьи в рецензируемых журналах
2. статьи до рецензирования
3. только статистические данные

9. Дополнительными наукометрическими показателями оценки журналов являются

1. SJR
2. индекс Хирша
3. критерий Стьюдента

10.Импакт-фактор – это

- 1.среднее число цитирований на выпуск
2. среднее число цитирований статьи в журнале
3. суммарное число цитирований всех статей в журнале

11. Написание научного обзора – это

1. аналитико-синтетическая деятельность
- 2.компилятивная деятельность
3. чисто аналитическая деятельность

12. Основные признаки научного журнала – это

1. наличие резюме у статей
2. объём
3. рецензируемость

13. Резюме (абстракт) позволяет

1. получить исчерпывающую информацию о всём содержании статьи
2. получить представление о содержании статьи
3. только узнать список авторов

14. Рецензирование – это

1. предварительная оценка статей экспертами
2. процесс воспроизведения результатов исследования
3. редакция статьи в научном журнале

15. Организацией рецензирования научных статей занимаются

1. авторы
2. независимые рецензионные комиссии

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

1. Относительная частота – это

1. отношение частоты к объему выборки
2. отношение суммы частот к объему выборки
3. отношение суммы вариантов к объему выборки

2. Объектом статистического наблюдения является.....

1. отчетная единица
2. единица статистической совокупности
3. статистическая совокупность

3. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

1. анализ
2. индукция
3. дедукция

4. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?

1. фундаментальные науки
2. технические науки
3. естественные науки

5. Проблема научного исследования – это...

1. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
2. то, что не получается у автора научного исследования
3. источник информации, необходимой для исследования

6. Задача кластеризации заключается в ...

1. нахождения частых зависимостей между объектами или событиями
2. определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра
3. поиске независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных

7. Регрессивные модели описывают ...

1. правила или набор правил, в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов
2. функциональные зависимости между зависимыми и независимыми показателями и переменными в понятной человеку форме
3. группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализа

8. Корреляционный метод может быть применен, если число наблюдений:

1. больше 5

2. равно 2

3. равно 5

9. Статистическая оценка, которая (при заданном объеме выборки) имеет наименьшую возможную дисперсию, называется

1. эффективной

2. невероятной

3. прямой

10. Зафиксированные наблюдателем явления физического мира, которые обнаруживаются в процедурах эксперимента и измерения:

1. догадки

2. факты

3. предположения

11. Особый прием мышления, который заключается в отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления:

1. понимание

2. абстрагирование

3. осознание

12. Аппарат математики используют:

1. дедуктивные теоретические системы

2. математизированные научные теории

3. описательные научные теории

13. Для построения научной теории в виде системы постулатов и правил вывода, позволяющих путем дедукции получать теоремы данной теории, используется такой метод:

1. практический

2. теоретический

3. аксиоматический

14. Самоорганизующиеся системы изучает:

1. кибернетика

2. семиотика

3. синергетика

15. Результат многопланового взаимоотношения между соперничающими теориями и данными их экспериментальных проверок – это:

1. визуализация

2. верификация

3. экзегетика

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

1. Что входит в состав обеспечений САПР?

1. материальное обеспечение
2. логическое обеспечение
3. лингвистическое обеспечение

2. Проектирование, связанное с разработкой структурных, функциональных и принципиальных схем?

1. алгоритмическое
2. функциональное
3. конструкторское

8. Совокупность сведений САПР, необходимых для проведения проектирования

4. Информационное обеспечение

5. Математическое обеспечение
6. Программное обеспечение

5 Обеспечение САПР, включающие требования, направленные на согласование психологических, антропометрических и др. характеристик человека с техническими характеристиками средств автоматизации

4. эргономическое обеспечение
5. математическое обеспечение
6. алгоритмическое обеспечение

6. Получение структуры объекта, т.е. состава ее элементов и способа их связи между собой

Ответ: структурный синтез

7. Проектирование, связанное с созданием технологических процессов изготовления изделий?

Ответ: Технологическое проектирование

9. Обеспечение САПР, включающее: математические методы, модели и алгоритмы, используемые для решения задач автоматизированного проектирования

Ответ: математическое обеспечение

10. Обеспечение САПР, включающее совокупность программ

Ответ: программное обеспечение

10 Обеспечение САПР, включающее описание технологии функционирования САПР, методов выбора и применения пользователем технологических приемов для получения конкретных результатов

Ответ: методическое обеспечение

11. Каким методом является распараллеливание вычислений?

1. динамическим
2. статическим
3. структурным

12. Чем осуществляется динамическая загрузка вычислительной системы:

1. аппаратурой в процессе выполнения программы
2. посредством трансляции программы
3. только программным методом

13. Основная сложность распараллеливания в вычислительных системах заключается в:

1. невозможности определения границ
2. коллизии
- 3. частичной упорядоченности**

14. Производить распределение (распараллеливание) в вычислительных системах можно, минуя:

1. типовую форму
- 2. безадресную форму**
3. форму передачи данных

15. Развитие вычислительной техники характеризуется тем, что на каждом этапе новых разработок требования к производительности значительно превышают возможности

- 1. элементной базы**
2. персональных компьютеров
3. технологического оборудования

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования

1. Параллельные алгоритмы являются естественным результатом:

1. усредненного решения задач распараллеливания
2. максимального решения задач распараллеливания
- 3. оптимального решения задач распараллеливания**

2. Что является основным структурным методом?

1. параллельное программирование
2. параллельные алгоритмы
- 3. распараллеливание вычислений**

3. Для эффективности векторно-конвейерных ВС необходима:

- 2. векторизация**
2. виртуализация
3. формирование адреса

4. Адреса памяти фигурируют только в командах:

- 1. запись из стека в память**
2. активация стека
3. остановка стека

5. Основу ВС типа MIMD составляет:

- 1. суперскалер**
2. кэш-память
3. физический адрес

6. Воспроизведение многопроцессорной ВС на одном кристалле в значительной степени характерно для сигнальных вычислительных средств:

Ответ: микропроцессорные кристаллы

7. Микропроцессорные кристаллы применяются

Ответ: в цифровом телевидении

8. Микропроцессоры, снабженных развитыми средствами комплексирования

Ответ: транспьютеры

9. Такой способ распараллеливания используется тогда, когда можно распределить обрабатываемую информацию между процессорами для обработки по идентичным алгоритмам

Ответ: по информации

10. Вид способа распараллеливания, где осуществляется представление алгоритма задачи в виде частично-упорядоченной последовательности выполняемых работ. Затем в результате диспетчерирования реализуется оптимальный план выполнения работ в ВС при ограничениях на время выполнения всего алгоритма или за минимальное время.

Ответ: по управлению

11. Часть подсистемы, предназначенная для выполнения какой-либо частной задачи:

1. функциональный блок

2. узел

3. конструктивный элемент

12. Проектирование связанное с разработкой алгоритмов функционирования ЭВМ и вычислительных систем, с созданием их общего системного и прикладного программного обеспечения?

1. алгоритмическое

2. конструкторское

3. технологическое

13. Получение структуры объекта, т.е. состава ее элементов и способа их связи между собой

1. структурный синтез

2. параметрический синтез

3. технологический синтез

14. Уровень, когда проектируют отдельные устройства, узлы машин и приборов; результаты представляют в виде функциональных, принципиальных и кинематических схем, сборочных чертежей и т.п.

3. Макроуровень.

4. Микроуровень

3. Технологический

15. Уровень, когда проектируют отдельные детали и элементы машин и приборов

1. Микроуровень

2. макроуровень

3. технологический

ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

1. Что понимается под частью изделия, законченного в конструктивном и технологическом отношении?

- 1. агрегат**
2. технический план
3. математический план

2. Элемент изделия, единый по физическим законам своего функционирования – это

1. функциональный блок
- 2. подсистема**
3. деталь

3. Это проектирование охватывает вопросы реализации результатов конструкторского проектирования:

1. функциональное
2. алгоритмическое
- 3. технологическое**

4. Этот этап предполагает установление факта существования проблемы:

- 1. выявление потребностей**
2. постановка задач
3. этап оценки

5. Основной целью создания САПР является:

- 1. повышение эффективности труда технических специалистов**
2. улучшение продаж
3. организация программного обеспечения

6. Что разрабатывается на стадии ОКР:

- 1. эскизный проект изделия**
2. 3D-модель изделия
3. программная часть

7. Создание, преобразование и представление в принятой форме образа этого еще не существующего объекта.

- 1. проектирование технического объекта**
2. автоматизированное проектирование
3. комплексное проектирование

8. Что является САПР?

- 1. CAD**
2. SAC
3. CAI

9. На каком уровне происходит проектирование:

1. Системный уровень
- 2. Макроуровень**
3. Уровень виртуализации

10. Стадию НИР во многих случаях нельзя разделить на стадии?

- 1. Системного уровня**
2. Технического задания
3. Технического предложения

11. Что выполняют объектные системы САПР?

1. Определенный этап проектирования или группу связанных проектных задач
- 2. Проектные процедуры и операции конкретного типа объектов**
3. Унифицированные проектные процедуры и операции

12. Что выполняют инвариантные системы САПР?

1. Проектные процедуры и операции конкретного типа объектов
2. Определенный этап проектирования
- 4. Унифицированные проектные процедуры и операции**

13. На каком уровне происходит проектирование отдельных элементов:

1. Системный уровень
- 2. Микроуровень**
3. Уровень виртуализации

14 Средства автоматизации инженерных расчетов, анализа и симуляции физических процессов

- 1. CAE**
2. CASS
3. CAPP

15. Что понимается под частью изделия, законченного в конструктивном и технологическом отношении?

- 1. агрегат**
2. подсистема
3. технический план

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

1. Жизненный цикл продукции – это совокупность процессов ...

- 1. выполняемых от момента выявления потребностей общества в определённой продукции до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукта**
2. выполняемых от момента выявления потребностей общества в определённой продукции до момента выпуска продукции
3. выполняемых от момента выпуска продукции до момента удовлетворения потребностей общества потребностей и утилизации продукта

2. Изделием в машиностроении называют ...

- 1. предмет производства, подлежащий изготовлению на предприятии**
2. готовый продукт, прошедший проверку на качество
3. готовый продукт, который должен пройти проверку на качество

3. Производством является деятельность ...

1. представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования
2. представленный в техническом задании и предназначенный для проверки на качество
3. представленный в техническом задании и предназначенный для дальнейшего изготовления

4. Этап жизненного цикла продукции – это условно выделяемая его часть, которая характеризуется

1. спецификой производимых на этом этапе работ и конечными результатами
2. спецификой производимых на этом этапе работ
3. конечными результатами

5. Все данные, необходимые и достаточные для изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации и ремонта разрабатываемого изделия указывают в ... документации

ОТВЕТ: рабочей конструкторской

6. На этапе подготовки и разработки производственных процессов осуществляется ... подготовка производства

ОТВЕТ: технологическая

7. Под технологической подготовкой производства понимают совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую ...

ОТВЕТ: готовность производства

8. Какие функциональные зоны исследуются управленческим обследованием

1. маркетинг, б/у, производство, персонал, оборудование
2. б/у, персонал, производство, иерархия, имидж организации
3. маркетинг, финансы, производство, персонал, имидж организации

9. Какая среда учитывается при анализе комплексным подходом

ОТВЕТ: внешняя

10. Что входит в функции АСУ ТП

1. ведение базы данных реального времени
2. вывод данных на печать
3. наблюдение за производственным процессом

11. Электронные архивы данных входят в ... обеспечение АСУ ТП

ОТВЕТ: информационное

12. Информационное обеспечение АСУ ТП включает

1. исполнительные устройства
2. электронные архивы данных
3. методы фильтрации сигналов

13. Обучение персонала работе с АСУ ТП входит в ... обеспечение

ОТВЕТ: организационное

14. техническое обеспечение АСУ ТП включает

1. система кодирования информации
2. методы принятия решений

3. кабели связи

15. Какое обеспечение АСУ ТП включает в себя кабели связи

ОТВЕТ: техническое

ПК-21. Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и /или аппаратных средств

1. Как называется базис, где удаление хотя бы одной функции превращает систему ФАЛ в неполную?

Ответ: минимальный

2. Недостатком какого метода минимизации является то, что он неудобен для большого числа переменных?

Ответ: аналитического

3. Как называется переменная величина x , которая может принимать только два значения (0 и 1)?

Ответ: логическая

4. Назовите комбинационную схему с несколькими входами, преобразующую традиционный позиционный двоичный код в унитарный код.

Ответ: дешифратор

5. Назовите комбинационную схему, предназначенную для преобразования унитарного кода в двоичный позиционный код

Ответ: шифратор

6. Как называется автомат, в котором моменты времени, фиксирующие его состояние, задаются специальным устройством?

Ответ: синхронный

7. Назовите автомат, для которого моменты его перехода из одного состояния в другое заранее не определены.

Ответ: асинхронный

8. Какой триггер принято называть триггером задержки?

1. D-триггер

2. В-триггер

3. F-триггер

9. Как называется количество цифр, которое используется для представления чисел в данной системе счисления?

1. алфавит

2. основание

3. базис

10. Как называется система, с помощью которой любая ФАЛ может быть представлена суперпозицией исходных функций?

1. вектор

2. базис

3. матрица

11. Как называется терм, связывающий все переменные, представленные в прямой и инверсной форме, знаком дизъюнкции?

1. макстерм
2. матрица
3. базис

12. Какое число имеет в знаковом разряде единицу?

1. положительное
2. отрицательное
3. дробное

13. Какой комбинационный узел ЭВМ представляет собой комбинационную схему, имеющую два входа и два выхода?

1. полусумматор
2. комбинационный счетчик
3. формироваель

14. Какие триггеры строятся на основе логических схем ИЛИ-НЕ или И-НЕ, выход каждой из которых соединен с одним из входов другой?

1. RS-триггеры
2. В-триггеры
3. F-триггеры

15. Автомат Мура с двумя внутренними состояниями, которые отождествляют с символами 0 и 1, называют

1. триггером
2. счетчиком
3. конъюнктом

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Разработал:



А.Д. Тарасов

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры протокол №6 от «28» января 2020 г.

Зав. кафедрой



М.Ю. Шрейдер

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Института УР и КБ протокол № 6 от «30» января 2020 г.

Директор Института УР и КБ



Е.В. Яковлева