

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

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

Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки (специальность)

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация)

“Автоматизированные системы обработки информации и управления”

Квалификация 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, вырабатывать стратегию действий.

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

Знать: методы анализа поставленной задачи и методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.

Уметь: применять методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области управления проектированием информационных систем.

Владеть: методами анализа поставленной задачи и методиками разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.

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

Знать: методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи.

Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи.

Владеть: способностью разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.

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

Знать: методологию системного и критического анализа поставленной задачи.

Уметь: применять методики постановки цели, определения способов ее достижения.

Владеть: способностью разработки стратегий действий в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.

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 информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.

Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии.

Уметь: применять инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.

Владеть: современными информационно-коммуникационными и интеллектуальными технологиями, инструментальными средами, программно-техническими платформами для решения профессиональных задач.

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

Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии.

Уметь: разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.

Владеть: способностью обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач в части управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.

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: методы разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий.

Уметь: разрабатывать оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий.

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

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

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

Знать: новые научные принципы и методы исследований.

Уметь: применять новые научные принципы и методы исследований.

Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследований.

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

Знать: новые научные принципы и методы исследований.

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

Владеть: способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследований в части управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.

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

Знать: новые научные принципы и методы исследования.

Уметь: применять новые научные принципы и методы исследования

Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

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
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и	Знать: методы анализа поставленной задачи и методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области	проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от

<p>ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>решения проблемной ситуации</p> <p>УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</p> <p>УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>	<p>управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.</p> <p>Уметь: применять методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области управления проектированием информационных систем.</p> <p>Владеть: методами анализа поставленной задачи и методиками разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.</p> <p>Знать: методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи.</p> <p>Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи.</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.</p> <p>Знать: методологию системного и критического анализа поставленной задачи.</p> <p>Уметь: применять методики постановки цели, определения способов ее достижения.</p> <p>Владеть: способностью разработки стратегий действий в области</p>	<p>организации.</p>
---	---	---	---------------------

		управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.	
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 информационно-коммуникационные 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	Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии. Уметь: применять инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач. Владеть: современными информационно-коммуникационными и интеллектуальными технологиями, инструментальными средами, программно-техническими платформами для решения профессиональных задач. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии. Уметь: разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. Владеть: способностью обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач в части управления проектированием информационных систем предприятий и организаций.	проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.

	<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>Знать: методы разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Уметь: разрабатывать оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>Знать: новые научные принципы и методы исследований. Уметь: применять новые научные принципы и методы исследований. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследований. Знать: новые научные принципы и методы исследований. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований. Владеть: способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследований в</p>	<p>проверка индивидуального задания, проверка отчета руководителем практики от организации.</p>

	ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	части управления проектированием информационных систем предприятий и организаций. Знать: новые научные принципы и методы исследования. Уметь: применять новые научные принципы и методы исследования Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.	
--	---	---	--

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)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[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	
С	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 и методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций</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, а также разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации в области управления проектированием информационных систем предприятий</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>

и организаций	<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, а также методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий в области управления проектированием информационных систем предприятий и организаций</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: битом сообщением файлом</p>

Таблица 6 - ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

<p>Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач</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 профессиональных задач в части управления проектированием информационных систем предприятий и организаций</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 объектов в ней 4. вывод полученного изображения на устройство вывода - дисплей или принтер

	<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 профессиональных задач</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 3. метод бисекции 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 7 - ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

<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: новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>1. Относительная частота – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отношение частоты к объему выборки 2. отношение суммы частот к объему выборки 3. отношение суммы вариантов к объему выборки <p>2. Объектом статистического наблюдения является.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отчетная единица 2. единица статистической совокупности 3. статистическая совокупность

	<p>3. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. анализ 2. индукция 3. дедукция <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 в части управления проектированием информационных систем предприятий и организаций</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>Навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</p>	<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>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
--	--

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 8 - 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, определяющий приобретение опыта деятельности.

До момента прохождения практики со студентами проводится организационно-информационное собрание по вопросам организации и прохождения практики, уточняются «Методические указания по написанию отчета по учебной 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.

При прохождении практики, 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, определяющий приобретение опыта деятельности.

Студенты получают индивидуальное задание, которые они должны выполнить по месту практики, анализируют и уточняют его спецификации у руководителя практики.

Третий этап, определяющий приобретение опыта деятельности.

Студент проводит сбор и анализ материала, анализ литературы по теме своего исследования в разрезе возможностей и проблем предприятия-базы практики.

Четвертый этап, определяющий приобретение опыта деятельности.

Студенты проводят научные исследования и необходимые расчеты.

Пятый этап, определяющий приобретение опыта деятельности.

По результатам практики студент осуществляет обработку и анализ полученных материалов, подготовку отчетной документации.

Шестой этап, определяющий приобретение опыта деятельности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является зачет, который проводится в виде защиты отчета и индивидуального задания.

Требования к отчету по учебной 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 учебной практике

Структурными элементами отчета являются:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список использованных источников

При выполнении отчета студенту необходимо соблюдать следующие требования:

Отчет по учебной 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.

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 – полуторный.

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 вверху по центру арабскими цифрами.

Отчет о прохождении учебной практики сдаётся на кафедру.

Руководитель практики от Университета осуществляет проверку отчета по учебной 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 учебной 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 отчет со всеми отметками о выполнении 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 учебной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

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

Оценка «удовлетворительно» (50-70 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы учебной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Отчет сдан в установленный срок. 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 учебной 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 по учебной 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:

битом
сообщением
файлом

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-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 вариант 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

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

Разработал:

—  В.А. Трипкош

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