

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Е.А. Минина

« ____ » _____ 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по дисциплине «Программирование»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

направленность (профиль) – Программное обеспечение средств вычислительной техники и

автоматизированных систем

квалификация – бакалавр

форма обучения – очная, заочная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2022

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин)
<i>ОПК-2 – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</i>	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	2	-
<i>ОПК-8 – Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</i>	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-8.2. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-8.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	2	-

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: КР, зачет (1 семестр) и экзамен (2 семестр).

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1 Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знает на низком уровне современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Средний уровень		Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Высокий уровень		Знает в совершенстве современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной		
Низкий (пороговый) уровень	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной	Слабо умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной
Средний уровень		Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной
Высокий уровень		Свободно умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		
Низкий (пороговый) уровень	Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Слабо владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Средний уровень		Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Высокий уровень		Свободно владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Слабо знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
Средний уровень		Знает методики основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
Высокий уровень		В совершенстве знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
ОПК-8.2. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ		
Низкий (пороговый) уровень	Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки	Слабо умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных

	информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
Средний уровень		Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
Высокий уровень		Свободно умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
ОПК-8.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.		
Низкий (пороговый) уровень	Владеет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Слабо владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
Средний уровень		Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
Высокий уровень		Свободно владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

2.2 Таблица соответствия результатов промежуточной аттестации по дисциплине уровню этапа формирования компетенций

Форма контроля	Шкала оценивания	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения компетенции
Экзамен	Удовлетворительно	ОПК-2.1,2,3 ОПК-8.1,2,3	низкий
	Хорошо	ОПК-2.1,2,3 ОПК-8.1,2,3	средний
	Отлично	ОПК-2.1,2,3 ОПК-8.1,2,3	высокий

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлен в таблицах по формам обучения:

4. Типовые контрольные задания

ОПК-8 – Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Пример задания по лабораторной работе:

5.1 Составьте программу, которая

1) выводит на экран компьютера заставку

```
*****  
*          ПРОГРАММА № 1          *  
*    Вычисления суммы трёх чисел    *  
*      Автор: Иванов И. И.          *  
*****
```

2) вводит значения трёх переменных А, В, С типа Integer и выводит их сумму. Ввод каждого значения и вывод результата сопроводить сообщением.

На диске D:\ создайте папку с номером вашей группы, далее создайте папку Pascal, а в ней – папку с Вашей фамилией. Далее эту папку будем называть «Вашей папкой».

Программу с именем **ЛР_1_1.pas**,

где **ЛР** - это Лабораторная работа.

5.2 Напишите программу получения следующей формы (значения А и В ввести с клавиатуры):

```
-----  
|  А  |  В  |  А + В  |  А - В  |  А * В  |  
-----  
|  6  |  2  |    8    |    4    |   12   |  
-----
```

Программу сохраните в своей папке с именем **ЛР_1_2.pas**.

Продемонстрировать различные способы создания таблиц в базе данных.

Пример билета на устном экзамене по дисциплине:

1. Этапы разработки программ. Что выполняется на каждом этапе?
 2. Характеристика алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры.
- Примеры.

5. Банк контрольных заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации

Банк представлен в локальной сети кафедры ИСТ и доступен по URL: <http://www.aup.uisi.ru>.

После авторизации необходимо выбрать следующий путь: \Обучение \ИСТ \ФГОС ВО 3++ \ *выбирается направление, профиль обучения, название дисциплины, указанные на титульном листе*

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры ИСТ

16.05.2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой (разработчика)



В.А. Зацепин

инициалы, фамилия

16.05.2022 г.

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры [ИСТ]

16.05.2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой (разработчика)

подпись

В.А. Зацепин
инициалы, фамилия

16.05.2022 г.