

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.06.2026 10:43:12

Уникальный идентификатор документа:
04c19ed8b0981958e577848009a87888322529



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ и навыки его использования» по направлению подготовки (специальности) «03.04.03. Радиоп физика» направленности (профилю) «Электронные и информационные устройства робототехнических систем» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)
Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ и навыки его использования**

Направление подготовки (специальность)
03.04.03. Радиоп физика

Направленность (профиль)
Электронные и информационные устройства робототехнических систем

Присваиваемая квалификация (степень)
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Челябинск, 2026 г.



Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 03.04.03 Радиофизика

Направленность (профиль): Электронные и информационные устройства робототехнических систем

Дисциплина: Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ и навыки его использования

Семестр: 2

Форма промежуточной аттестации: зачет

Система оценивания: оценивание результатов осуществляется в рамках бинарной системы «зачтено», «не зачтено».

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ и навыки его использования» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен применять современные информационные технологии, использовать компьютерные сети и программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Обладает знаниями о существующих информационных технологиях, компьютерных сетях и программных продуктах, применяемых для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Демонстрирует умение применения современных информационных технологий, использования компьютерных сетей и программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Имеет практический опыт использования современных информационных технологий, а также компьютерных сетей и программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности.	Для достижения индикатора ОПК-3.1: Знать существующие информационные технологии, компьютерные сети и программные продукты, применяемые для решения задач профессиональной деятельности (основы информатики и вычислительной техники; основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления; основные функциональные устройства компьютера, их связь и назначение; общие сведения о программном обеспечении; принципы организации компьютерных сетей (локальных и глобальных); устройства передачи информации, каналы связи и скорость передачи информации). Для достижения индикатора ОПК-3.2: Уметь применять современные информационные технологии, использовать компьютерные сети и программные продукты для решения задач профессиональной деятельности (создавать web-страницы, собирать и устанавливать web-сайт, выполнять меры по защите информации). Для достижения индикатора ОПК-3.3: Владеть практическим опытом использования современных информационных технологий, а также



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ и навыки его использования» по направлению подготовки (специальности) 03.04.03 «Радиофизика» направленности (профилю) «Электронные и информационные устройства робототехнических систем» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

			компьютерных сетей и программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности (работы на ЭВМ).
ПК-1	Способен использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание принципов работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной аппаратуры и оборудования.	ПК-1.1. Обладает знаниями в своей области научно-исследовательской деятельности о принципах работы, устройстве, технических возможностях радиоизмерительного оборудования; контроле технического состояния радиоэлектронных систем и перспективе их совершенствования; способах настройки радиоэлектронных систем; технологии автоматической обработки информации; методах и способах калибровки контрольно-измерительных приборов; устройстве и принципах действия микропроцессорной техники; особенностях архитектуры выбранного микроконтроллера. ПК-1.2. Демонстрирует умение настройки, диагностики и оценки технического состояния радиоэлектронных систем в своей научно-исследовательской деятельности. ПК-1.3. Имеет практический опыт (навыки) использования в своей научно-исследовательской деятельности тестирования работы, настройки, мониторинга технического состояния, устранения неисправностей и проверки функционирования радиоэлектронных систем.	Для достижения индикатора ПК-1.1: Знать в своей области научно-исследовательской деятельности технологии автоматической обработки информации (основные понятия, используемые при работе с электронными таблицами; основные приёмы работы с графическими редакторами; основные возможности текстового редактора Microsoft Word). Для достижения индикатора ПК-1.2: Уметь производить настройки, диагностики и оценки технического состояния аппаратуры и оборудования в своей научно-исследовательской деятельности (работать с файлами и каталогами; работать с электронными таблицами Microsoft Excel; работать с базами данных). Для достижения индикатора ПК-1.3: Владеть навыками использования в своей научно-исследовательской деятельности тестирования работы, настройки, мониторинга технического состояния, устранения неисправностей и проверки функционирования аппаратуры и оборудования (уметь выполнять расчеты и контролировать носители информации).



3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Контролируемые темы/ разделы	Код компетенции	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
1	Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ и навыки его использования	ОПК-3 ПК-1	Собеседование и отчет по практическим работам	Вопросы к зачету (№1-13)

3.2 Содержание оценочных средств

Темы практических работ:

- 1) Настройка операционной системы Windows.
- 2) Подключение и настройка периферийных устройств.
- 3) Установка и настройка прикладных программ.
- 4) Прикладная программа Microsoft Word.
- 5) Прикладная программа Microsoft Excel.
- 6) Прикладная программа PowerPoint.
- 7) Adobe Photoshop.
- 8) Web-дизайн.

Критерии оценивания собеседования и отчета по практическим работам:

В процессе выполнения практической работы каждый студент составляет индивидуальный отчет. По подготовленному отчету проводится собеседование.

Практическая работа засчитывается студенту, если он представил правильно оформленный отчет, усвоил теоретический материал по данной теме (последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, уверенно отвечает на вопросы). Допускаются несущественные неточности в оформлении и ответах на вопросы.

Практическая работа не засчитывается студенту в случаях: неправильного оформления отчета, искажающего смысл задания, существенных ошибок при ответах на вопросы.

Вопросы к зачету:

- 1) Устройства ПК и их характеристика.
- 2) Комплектующие ПК.
- 3) Периферийные устройства.
- 4) Модернизация ПК.
- 5) Сервисное программное обеспечение.
- 6) Устройства печатного оборудования.
- 7) Устройства мультимедийного оборудования.
- 8) Виды компьютерных сетей.
- 9) Сетевые устройства.
- 10). Облачные технологии.
- 11) Облачные хранилища.
- 12) Виды сайтов и способы создания.
- 13) Язык разметки сайтов HTML. Общий вид.



4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Студент допускается к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине (выполненных и защищенных работ). В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Зачет проводится по билетам в устной форме. Студент выбирает билет в случайном порядке. Время подготовки студента для устного ответа на зачете должно составлять не менее 40 минут, время ответа – не более 20 минут. При подготовке и ответе на вопросы билета студент должен вести необходимые записи в листе устного ответа, который по окончании зачета подписывается студентом, сдается преподавателю и сохраняется им до окончания экзаменационной сессии.

Проявленные студентом в ходе зачета знания оцениваются словами «зачтено», «не зачтено»

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии оценивания ответа (устного опроса) на зачете:

«Зачтено» выставляется:

- 1) содержание материала билета раскрыто полностью;
- 2) материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
- 3) показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- 4) продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- 5) ответ самостоятельный, без наводящих вопросов;
- 6) допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов.

«Не зачтено» выставляется:

- 1) не раскрыто основное содержание учебного материала;
- 2) обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- 3) допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

1. Высокий, средний и базовый уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено».
2. Низкий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «не зачтено».

