

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Преддипломная практика»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-1: Владение методами программной реализации распределенных информационных систем	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-10: Владение навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-11: Способен проектировать, разрабатывать и применять на практике программные системы с элементами искусственного интеллекта	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-2: Владение навыками создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-3: Владение навыками разработки программного обеспечения для создания трехмерных изображений	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-4: Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-5: Понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-6: Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-7: Способен проектировать сетевые службы	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-8: Способен проектировать основные компоненты операционных систем	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-9: Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Преддипломная практика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Преддипломная практика» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

или выполнены неверно.

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

#### 1. Вопросы к студенту при защите практики

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает корректирующие мероприятия
ПК-1 Владение методами программной реализации распределенных информационных систем	ПК-1.1 Осуществляет выбор методов программной реализации распределенных информационных систем
	ПК-1.2 Создает программное обеспечение распределенных информационных систем
ПК-2 Владение навыками создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	ПК-2.1 Выбирает методы анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов
	ПК-2.2 Создает программное обеспечение для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов
ПК-3 Владение навыками разработки программного обеспечения для создания трехмерных изображений	ПК-3.1 Анализирует и выбирает методы создания трехмерных изображений
	ПК-3.2 Разрабатывает программное обеспечение для создания трехмерных изображений
ПК-4 Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК-4.1 Выявляет требования к новым проектным решениям
	ПК-4.2 Осуществляет постановку задач анализа и синтеза новых проектных решений
ПК-5 Понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения	ПК-5.1 Анализирует существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения
	ПК-5.2 Применяет в профессиональной деятельности существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения
ПК-6 Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	ПК-6.1 Анализирует и выбирает методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования
	ПК-6.2 Проектирует трансляторы и интерпретаторы языков программирования
ПК-7 Способен проектировать сетевые службы	ПК-7.1 Анализирует сетевые службы
	ПК-7.2 Проектирует сетевые службы
ПК-8 Способен проектировать основные компоненты операционных систем	ПК-8.1 Осуществляет постановку задач проектирования компонентов операционных систем
	ПК-8.2 Проектирует основные компоненты операционных систем
ПК-9 Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	ПК-9.1 Анализирует и выбирает методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных

	систем
	ПК-9.2 Осуществляет программную реализацию систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем
ПК-10 Владение навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	ПК-10.1 Анализирует и выбирает методы тестирования создаваемого программного обеспечения
	ПК-10.2 Осуществляет тестирование создаваемого программного обеспечения
ПК-11 Способен проектировать, разрабатывать и применять на практике программные системы с элементами искусственного интеллекта	ПК-11.1 Проектирует программные системы с элементами искусственного интеллекта
	ПК-11.2 Разрабатывает программные системы с элементами искусственного интеллекта

<b>Индикатор</b>	<b>Содержание индикатора</b>	<b>Вопросы к студенту при защите практики</b>
УК-1.3	Разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации	Расскажите о назначении дипломного проекта, кто является его инициатором, какие архитектурные решения были приняты при его разработке
УК-2.3	Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает корректирующие мероприятия	Расскажите об итогах проекта. Насколько эффективно он решает поставленные задачи. Насколько протестирован проект? Была ли оценена скорость работы в сравнении с аналогами? Какие корректирующие мероприятия были приняты и могут быть приняты для решения потенциальных проблем?
ПК-1.1	Осуществляет выбор методов программной реализации распределенных информационных систем	Расскажите, какие методы программной реализации были использованы (или могут быть использованы) для решения вашей задачи в распределенном виде?
ПК-1.2	Создает программное обеспечение распределенных информационных систем	Имеется ли в вашем проекте распределенные компоненты. Если да, то как они устроены. Если нет, то возможно ли их добавление?
ПК-2.1	Выбирает методы анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	Использованы ли в вашем проекте методы анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов? Если да, то какие и какие задачи они решают? Если нет, то как можно расширить ваш дипломный проект для их добавления?
ПК-2.2	Создает программное обеспечение для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	Использованы ли в вашем проекте методы для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов? Если да, то какие и какие задачи они решают? Если нет, то как можно расширить ваш дипломный проект для их добавления?
ПК-3.1	Анализирует и выбирает методы создания трехмерных изображений	Использованы ли в вашем проекте методы создания трехмерных изображений? Если да, то для каких задач? По каким критериям выбраны эти методы? Если нет, то как можно расширить ваш дипломный проект для их добавления?
ПК-3.2	Разрабатывает программное обеспечение для создания трехмерных изображений	Позволяет ли ваше программное обеспечение создавать трехмерные изображения? Какие графические библиотеки могут быть использованы для его создания, в чем разница между ними?
ПК-4.1	Выявляет требования к новым проектным решениям	Какие требования были поставлены при разработке вашего проекта? Использовались ли методы инженерии требований?
ПК-4.2	Осуществляет постановку задач анализа и синтеза новых проектных решений	Расскажите постановку задачи на ваше исследование. На каких проектных решениях оно основано? На основе каких исходных материалах произведен синтез новых решений?
ПК-5.1	Анализирует существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения	Какие существующие подходы для формальной верификации применимы к вашему дипломному проекту? Какие модели можно разработать для вашего программного обеспечения? Целесообразно ли применять их в данном проекте, или следует применять тестирование?
ПК-5.2	Применяет в профессиональной деятельности существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения	Какие существующие подходы для формальной верификации вы применили при обеспечении качества вашего дипломного проекта?
ПК-6.1	Анализирует и выбирает методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования	Использовались ли в вашем проекте методы проектирования трансляторов или интерпретаторов языков программирования? Какие готовые системы для разработки синтаксических анализаторов вам известны, и применим ли подход создания DSL-языка в вашем проекте?
ПК-6.2	Проектирует трансляторы и интерпретаторы языков программирования	Имеется ли компонент, отвечающий за трансляцию или интерпретацию, либо DSL-язык в вашем проекте? Применима ли вообще данная технология для решения вашего класса задач?
ПК-7.1	Анализирует сетевые службы	Проводили ли вы анализ сетевых служб при разработке вашего проекта?

ПК-7.2	Проектирует сетевые службы	Используются ли сетевые службы в вашем проекте? Какие протоколы используются или могут быть использованы при решении вашей задачи?
ПК-8.1	Осуществляет постановку задач проектирования компонентов операционных систем	Может ли функциональность вашего проекта быть вынесена на уровень компонента операционной системы?
ПК-8.2	Проектирует основные компоненты операционных систем	Содержит ли ваш дипломный проекты компонент операционной системы? Если да, то какая архитектура для его взаимодействия с другими компонентами и кодом пространства пользователя?
ПК-9.1	Анализирует и выбирает методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	Был ли произведен анализ для реализации вашего проекта в виде системы с параллельной обработкой данных? Является ли ваша система высокопроизводительной? Какие методы и библиотеки программной реализации могут быть применены к вашему проекту?
ПК-9.2	Осуществляет программную реализацию систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	Является ли ваша система высокопроизводительной? Какие методы и библиотеки программной реализации систем с параллельной обработкой данных вы применяли в вашем проекте?
ПК-10.1	Анализирует и выбирает методы тестирования создаваемого программного обеспечения	Какие методы тестирования могут быть использованы при тестировании вашего программного обеспечения? Анализировали ли вы применимость метода разработки через тестирование для вашего проекта?
ПК-10.2	Осуществляет тестирование создаваемого программного обеспечения	Какие методы тестирования были выбраны при тестировании вашего программного обеспечения? Какие ошибки были найдены? Применялись ли методы модульного тестирования и велась ли разработка через тестирование?
ПК-11.1	Проектирует программные системы с элементами искусственного интеллекта	Какие задачи в вашем проекте могут быть решены с использованием искусственного интеллекта? Какие методы искусственного интеллекта применяются в данной области?
ПК-11.2	Разрабатывает программные системы с элементами искусственного интеллекта	Какие компоненты вашего проекта содержат элементы искусственного интеллекта? Целесообразно ли было их применять или все-таки для решения ваших задач нужно строить точные математические модели или поручать решение их пользователям?

