



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
студентов по итогам освоения дисциплины**

Производственная практика (преддипломная практика)

Направление подготовки	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Инженерия искусственного интеллекта
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная

Оценочные материалы по Производственной (преддипломной) практике - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

ПК-1. Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта

ПК-1.1. Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей

ПК-1.2. Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области

ПК-1.3. Разрабатывает единые стандарты в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также определяет критерии сопоставления программного обеспечения и критерии эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта

ПК-2. Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования

ПК-2.1. Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта

ПК-2.2. Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта

ПК-3. Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач

ПК-3.1. Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения

ПК-3.2. Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

ПК-3.3. Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

ПК-7. Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях

ПК-7.1. Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»

ПК-7.2. Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

Оценивание результатов прохождения Производственной практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса прохождения практики. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: отчет о практике.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по практике за 4 семестр. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой практики.

1. Технологическая карта

Семестр 4

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Семестр 4 (2 курс)

Номер раздела (этапа) практики	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения практики, баллы			
				неуд-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено			зачтено
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Подготовительный этап	Сбс, ат.лист		-	-	-	-
	Прохождение инструктажа по программе практики, формированию комплекта документов, оформлению дневника практики, подготовке и процедуре защиты отчета по практике, выдача индивидуального задания и графика его выполнения Прохождение инструктажа по технике безопасности на базе практики	Сбс, ат.лист	ПК-3.1ПК-3.2ПК-7.1ПК-7.2	-	-	-	-
2	Аналитический Анализ применения информационных технологий на предприятии ТЭК. Выявление возможностей совершенствования и	Сбс, ат.лист	ПК-3.1ПК-3.2ПК-7.1ПК-7.2	менее 8	8-12	12-15	16-20

	оптимизации, применяемых информационных систем. Выбор и обоснование проектных решений						
	Проектный Выбор технологии реализации программного проекта Разработка программного кода Отладка и тестирование разработанного программного продукта. Обоснование эффективности применения выполненной разработки	Сбс, ат.лист	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2	менее 18	18-21	22-25	26-30
	Отчетный Анализ проделанной работы, подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите	Сбс, ат.лист		менее 4	4-6	6-7	8-10
Всего баллов					30-39	40-49	50-60
Промежуточная аттестация							
	Анализ проделанной работы, подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите	Задания к зачету с оценкой	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2	менее 25	25-29	30-34	35-40
Итого баллов				0-54	55-69	70-84	85-100

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Проверяемые компетенции	Примерные вопросы, вынесенные на собеседование	Максимальное количество баллов за этап
Собеседование по аналитическому, проектному этапам	ПК-3, ПК-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие проблемы Вы выявили в анализируемой предметной области 2. Какие пути решения проблемы Вы предлагаете 3. Каковы ограничения в решении поставленной задачи 	20
	ПК-3, ПК-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как Вы планируете написание ВКР 2. Опишите кратко этапы подготовки ВКР 3. Достаточен ли собранный на практике материал для написания ВКР 	10
	ПК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обоснуйте выбор инструментального средства реализации поставленной в ВКР задачи 2. Какая система искусственного интеллекта Вами анализируется 	15
	ПК-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите системы искусственного интеллекта, планируемые к разработке на предприятии (в организации). 2. Опишите место и роль систем искусственного интеллекта на предприятии, в котором вы проходили практику. 	15

3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Проверяемые компетенции	Примерные вопросы

<i>Билеты, состоящие из двух вопросов теоретического характера</i>	ПК-3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите проблему, задачи, объект и предмет исследования 2. Опишите алгоритм решения поставленных в ВКР задач 3. В чем новизна и практическая значимость Вашего исследования
	ПК-7	<ol style="list-style-type: none"> 4. Как вы планируете в дальнейшем использовать материалы своей ВКР 5. 2. Каковы перспективы дальнейшего исследования описанной проблемы
	ПК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие языки программирования применяются при проектировании системы искусственного интеллекта 2. Какова специфика обеспечения информационной безопасности
	ПК-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково место и роль проектируемой Вами системы искусственного интеллекта. 2. Опишите специфику технологии искусственного интеллекта в Вашей ВКР

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

оценка результатов выполнения индивидуального задания по 5-балльной шкале

Этапы практики	Проверяемые индикаторы компетенций	Оценочное средство	Количество баллов
Подготовительный, рабочий и отчетный этапы	ПК-1.2. Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области	Собеседование по отчету	
	ПК-1.3. Разрабатывает единые стандарты в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также определяет критерии сопоставления программного обеспечения и критерии эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта	Собеседование по отчету	
	ПК-2.1. Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта	Собеседование по отчету	
	ПК-2.2. Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта	Собеседование по отчету	
	ПК-3.1. Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области	Собеседование по отчету	
	ПК-3.2. Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области	Собеседование по отчету	
	ПК-3.3. Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий	Собеседование по отчету	
	ПК-7.1. Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»	Собеседование по отчету	

	ПК-7.2. Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»	Собеседование по отчету	
	ПК-7.3. Исследует и анализирует развитие новых направлений и перспективных методов и технологий в области искусственного интеллекта, участвует в исследовательских проектах по развитию перспективных направлений в области искусственного интеллекта (алгоритмическая имитация биологических систем принятия решений, автономное самообучение и развитие адаптивности алгоритмов к новым задачам, автономная декомпозиция сложных задач, поиск и синтез решений)		

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 1 вопрос билета _____

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 2 вопрос билета _____

Оцените по 10-балльной шкале оформление отчета _____

Суммарный балл оценки руководителя от КГЭУ: _____

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение	Уровень сформированности компетенций
5	от 85 до 100	Отлично	Компетенции сформированы на высоком уровне
4	от 70 до 84	Хорошо	Компетенции сформированы на достаточном уровне
3	от 55 до 69	Удовлетворительно	Компетенции сформированы на низком уровне
2	до 55	Неудовлетворительно	Компетенции не сформированы

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____

Руководитель практики от КГЭУ _____