

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

*Приложение к программе
практики*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ


для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по практике **«Научно-исследовательская работа»**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 /Ю.С. Пономарева

« 26 » апреля 2022 г

Волгоград
2022

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на овладение следующими компетенциями:

- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПКР-1);
- способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПКР-2);
- способность проектировать ИС по видам обеспечения (ПКР-3);
- способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПКР-4);
- способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПКР-5);
- способность принимать участие во внедрении информационных систем (ПКР-6);
- способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПКР-7);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПКР-8);
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПКР-9);
- способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПКР-10);
- способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПКР-11).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПКР-1		Использование ИКТ в сфере образования, Программные средства дистанционного образования, Программные средства информационных систем, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-2		3D-моделирование и печать, Веб-дизайн и разработка интернет-приложений, Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Разработка мультимедийных образовательных ресурсов, Современные	Научно-исследовательская работа, Учебная практика

		языки программирования	
ПКР-3		Программные средства дистанционного образования, Программные средства информационных систем	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-4		Документирование и сертификация	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-5		Интеллектуальные информационные системы, Информационные технологии в математике, Математическое и имитационное моделирование, Перспективные технологии искусственного интеллекта, Перспективные технологии компьютерного моделирования	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-6		Администрирование компьютерных систем, Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Информационные технологии в управлении образованием, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, Технологии обучения информатике и ИКТ	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-7		Администрирование компьютерных систем, Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Интеллектуальный анализ данных и XML-технологии,	Научно-исследовательская работа, Учебная практика

		Информационные технологии в управлении образованием, Образовательная робототехника, Основы микроэлектроники, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	
ПКР-8		Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Образовательная робототехника, Основы микроэлектроники, Программные средства информационных систем	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-9		Программные средства информационных систем	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-10		Администрирование компьютерных систем, Интеллектуальный анализ данных и XML-технологии, Социальная информатика, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, Экспертиза электронных образовательных ресурсов	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-11		Использование ИКТ в сфере образования, Компьютерная графика и мультимедиа технологии, Программные средства дистанционного образования, Технологии обучения информатике и ИКТ	Научно-исследовательская работа, Учебная практика

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе прохождения практики

№	Разделы практики	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Планирование научно-исследовательской работы	ПКР-1-11	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные направления исследований в области прикладной информатики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ тем научных исследований, определять их актуальность, выбирать методы исследования, адекватные поставленным задачам; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом планирования исследовательской работы;
2	Выполнение научно-исследовательской работы	ПКР-1-11	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы исследования для решения исследовательских задач в области прикладной информатики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом выполнения научно-исследовательской работы;
3	Оформление результатов научно-исследовательской работы	ПКР-1-11	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к оформлению результатов научно-исследовательской работы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять презентацию результатов проведенного исследования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом представления и защиты полученных результатов исследования;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПКР-1	Знает принципы обследования организаций, выявления	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по	Владеет опытом обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования

	информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе.	обследованию организаций, выявлению информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе.	требований к информационной системе.
ПКР-2	Знает языки программирования, методы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.	Умеет вести разработку и адаптацию прикладного программного обеспечения.	Владеет опытом разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.
ПКР-3	Знает стандарты и методы проектирования информационных систем по видам обеспечения.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по проектированию информационных систем по видам обеспечения.	Владеет опытом проектирования информационных систем по видам обеспечения.
ПКР-4	Знает принципы технико-экономического обоснования проектных решений и составления технического задания на разработку информационной системы.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по технико-экономическому обоснованию проектных решений и составлению технического задания на разработку информационной системы.	Владеет опытом технико-экономического обоснования проектных решений и составления технического задания на разработку информационной системы.
ПКР-5	Знает принципы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по моделированию прикладных (бизнес) процессов и предметной области.	Владеет опытом моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.
ПКР-6	Знает общие принципы реализации процесса внедрения информационных систем.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по внедрению информационных систем.	Владеет опытом участия во внедрении информационных систем.

ПКР-7	Знает общие принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Умеет вести настройку, эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов.	Владеет опытом настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.
ПКР-8	Знает общие принципы тестирования компонентов программного обеспечения информационных систем.	Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения информационных систем.	Владеет опытом тестирования компонентов программного обеспечения информационных систем.
ПКР-9	Знает общие принципы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	Владеет опытом ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.
ПКР-10	Знает общие принципы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по организации ИТ-инфраструктуры и управлению информационной безопасностью.	Владеет опытом организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью.
ПКР-11	Знает инструменты и методы осуществления презентации информационной системы и начального обучения пользователей.	Умеет проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	Владеет опытом проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей.

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Задания научно-исследовательской работы	60	ПКР-1-11	7
2	Подготовка и защита отчета	40	ПКР-1-11	7

Итоговая оценка по практике определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в процессе прохождения практики и в период промежуточной аттестации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Задания научно-исследовательской работы
2. Подготовка и защита отчета