

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт технологии, экономики и сервиса
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Элементная база и аппаратные средства цифровых
технологий»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Робототехника, предпринимательство и дизайн в
технологическом образовании»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой
_____ / А.Н. Сергеев

« 29 » октября 2019 г.

Волгоград
2019

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен разрабатывать и реализовывать исследования, направленные на совершенствование обучения робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании (ПКР-1);
- способен организовывать проектную и учебно-исследовательскую деятельность обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ по робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании (ПКР-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПКР-1		Бионика, Дизайн детской предметной развивающей среды, Дизайн предметной и пространственной среды, Дизайн-проектирование, Дизайн-требования к робототехническим системам, Образовательная робототехника, Организационные модели и современные технологии в технологическом предпринимательстве, Основы организации бизнеса в образовательных учреждениях, Проектирование товаров и услуг в технологическом предпринимательстве, Система дополнительного образования детей и взрослых, Современные направления в индустрии дизайна, Экономические основы ученического	Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика

		производства, Элементная база и аппаратные средства цифровых технологий	
ПКР-2		<p>Дизайн детской предметной развивающей среды, Дизайн предметной и пространственной среды, Дизайн-проектирование, Дизайн-требования к робототехническим системам, Методика дополнительного технологического образования, Методика обучения дизайну, Методика обучения робототехнике, Методика руководства техническим творчеством учащихся, Образовательная робототехника, Организационные модели и современные технологии в технологическом предпринимательстве, Основы Арт-дизайна, Основы организации бизнеса в образовательных учреждениях, Практикум по проектированию дополнительных образовательных программ, Прикладная графика, Проектирование программ дополнительного образования, Проектирование товаров и услуг в технологическом предпринимательстве, Современные направления в индустрии дизайна, Художественная обработка материалов,</p>	<p>Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>

		Экономические основы ученического производства, Элементная база и аппаратные средства цифровых технологий	
--	--	--	--

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 освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Цифровые технологии и принципы построения ЭВМ	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие цифровых технологий и общие принципы устройства ЭВМ; – центральные и периферийные устройства микроЭВМ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор аппаратных средств цифровых технологий для решения поставленных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом анализа взаимодействия основных функциональных блоков компьютера;
2	Информационно-логические основы и элементная база цифровых технологий	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационно-логические основы цифровых технологий; – логические элементы и основные цифровые схемы на их базе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструировать схемы на основе булевых выражений; – составлять основные цифровые схемы на базе логических элементов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом конструирования схем на основе булевых выражений; – представлениями о логической структуре основных видов базовых устройств цифровой электроники;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПКР-1	Имеет теоретические представления о теоретико-методологических основах исследовательской деятельности в сфере образования; основные методы научно-исследовательской и экспериментальной деятельности в сфере образования; способы разработки и реализации исследований, направленных на совершенствование обучения робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	Демонстрирует умения моделировать научное и экспериментальное исследование в рамках выбранной проблематики (с учетом специфики основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования детей, среднего профессионального образования); формировать методологический аппарат исследования; выбирать оптимальные методы проведения исследования и обработки его результатов; решать исследовательские задачи, направленные на совершенствование обучения робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	Владеет опытом планирования, организации научно-исследовательской и экспериментальной деятельности по решению актуальных вопросов совершенствования обучения робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании в рамках выбранной проблематики исследования.
ПКР-2	Имеет теоретические представления об особенностях организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся при реализации основных и дополнительных	Демонстрирует умения организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ по	Владеет опытом осуществления педагогической деятельности по организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ по робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.

	образовательных программ по робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	
--	--	--	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий лабораторных занятий	24	ПКР-1-2	2
2	Контрольные работы на лабораторных занятиях	20	ПКР-1-2	2
3	Реферат	16	ПКР-1-2	2
4	Зачет	40	ПКР-1-2	2

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

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. Выполнение заданий лабораторных занятий
2. Контрольные работы на лабораторных занятиях
3. Реферат
4. Зачет