

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

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине «**Дизайн-требования к робототехническим системам**»

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

очная форма обучения

Заведующий кафедрой


«07» 11 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	Теоретические основы в области дизайн-требований к разработкам в современном обществе	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы в области дизайн-требований технических разработок; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в теоретических вопросах промышленного, графического и других видов дизайна;
2	Понятие композиции, цветоведение и колористика	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие композиции, цветоведение и колористика; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать основные законы композиции, цветоведения и колористики;
3	Конструирование в промышленном дизайне	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы конструирования, материалы, технологии и этапы в промышленном дизайне, основные эргономические законы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать основные этапы, материалы и технологии в промышленном конструировании во взаимосвязи с эргономикой; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования основных законов эргономики в процессе конструирования промышленных изделий;
4	Патентование и отчеты о научно-исследовательской	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы патентования и научно-

	деятельности		исследовательской деятельности;
5	Робот как система, моделирование роботов	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные составляющие робототехники; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания по моделированию робототехники в решении конкретных практических задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмом исследований кинематики и динамики отдельных частей роботов на примере манипулятора;
6	Основы моделирования робототехнических систем	ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы моделирования робототехнических систем и их классификацию; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать основные требования к моделям робототехнических систем;

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	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	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.

	технологическом образовании.	обработки его результатов; решать исследовательские задачи, направленные на совершенствование обучения робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	
ПКР-2	Имеет теоретические представления об особенностях организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ по робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	Демонстрирует умения организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ по робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании.	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.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Освоение теоретического материала и выполнение практических заданий	30	ПКР-1-2	2
2	Подготовка реферата и доклада	10	ПКР-1-2	2
3	Разработка и защита учебного элемента	20	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. Освоение теоретического материала и выполнение практических заданий
2. Подготовка реферата и доклада
3. Разработка и защита учебного элемента
4. Зачет