

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 «**Бионика**»

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

очная форма обучения

Заведующий кафедрой
_____ / Ю.А. Жадаев
« 07 » __ноября__ 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 осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен разрабатывать и реализовывать исследования, направленные на совершенствование обучения робототехнике, предпринимательству, дизайну в технологическом образовании (ПКР-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Современные концепции профессионального обучения, Современные проблемы науки и образования, Теория аргументации в исследовательской деятельности	Бионика, Основы Арт-дизайна, Прикладная графика, Художественная обработка материалов	Научно-исследовательская работа, Научно-исследовательская работа., Педагогическая практика, Преддипломная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика
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	Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика

		<p>товаров и услуг в технологическом предпринимательстве, Система дополнительного образования детей и взрослых, Современные направления в индустрии дизайна, Экономические основы ученического производства, Элементная база и аппаратные средства цифровых технологий</p>	
--	--	--	--

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	Биотехнологии и геновая инженерия	УК-1, ПКР-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность понятий биотехнологии, геновая инженерия и их значение для развития человеческого общества; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать бионику как науку и раскрывать ее связи с биотехнологией; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сведениями о разнообразии подходов в описании влияния бионики на развитие геновой инженерии и ГМО продукции, статистикой распространенности ГМО в различных странах, анализом законов по ограничению использования ГМО в РФ;
2	Бионические технологии	УК-1, ПКР-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие о бионике и истории ее становления, применения достижений бионики в различных сферах жизнедеятельности человека, развитие робототехники

			и искусственного интеллекта; уметь: – описывать основные направления работ по применению достижений бионики в различных сферах жизнедеятельности человека; владеть: – пониманием значимости достижений бионики в развитии техники и технологий человеческого общества;
--	--	--	--

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Имеет теоретические представления об особенностях системного и критического мышления. Способен к анализу информации, проблемной ситуации как системы, выявлению ее составляющих и связей между ними.	Способен к применению логических форм и процедур в процессе мыслительной деятельности, к осуществлению поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Демонстрирует способность определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке и предлагать способы их решения.	Демонстрирует умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Владеет способностью к самостоятельному принятию обоснованного решения на основе собственного суждения и оценки информации. Способен вырабатывать стратегию действий и способен к определению практических последствий предложенного решения задачи.
ПКР-1	Имеет теоретические представления о теоретико-методологических основах исследовательской деятельности в	Демонстрирует умения моделировать научное и экспериментальное исследование в рамках выбранной проблематики (с	Владеет опытом планирования, организации научно-исследовательской и экспериментальной деятельности по решению актуальных вопросов совершенствования обучения робототехнике,

	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>предпринимательству, дизайну в технологическом образовании в рамках выбранной проблематики исследования.</p>
--	--	---	---

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Освоение теоретического материала и выполнение практических заданий	30	УК-1, ПКР-1	2
2	Подготовка реферата и доклада	10	УК-1, ПКР-1	2
3	Разработка и защита учебного элемента	20	УК-1, ПКР-1	2
4	Зачет	40	УК-1, ПКР-1	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