

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ 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 **«Материаловедение и новые материалы»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»
Профили «Экономика», «Технология»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ /Ю.А. Жадаев

« 16 » мая 2022 г.

Волгоград
2022

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 планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности (ППК-1);
- способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды (ППК-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ППК-1	3D-моделирование и прототипирование, Дизайн и декоративно-прикладное творчество, Инженерная и компьютерная графика, Материаловедение и новые материалы, Мехатроника и робототехника обязательно раздел "Образовательная робототехника", Передовые производственные технологии, Прикладная механика, Техническое творчество и основы проектирования, Технологии обработки материалов и пищевых продуктов, Электротехника и электроника	Детали машин и основы конструирования, История науки и техники, Техническая эстетика и дизайн, Технологические и транспортные машины	Учебная (ознакомительная по технологии) практика
ППК-2	3D-моделирование и прототипирование, Дизайн и декоративно-прикладное творчество, Инженерная и компьютерная графика, Материаловедение и новые материалы, Мехатроника и робототехника обязательно раздел	Техническая эстетика и дизайн, Технологические и транспортные машины	Учебная (ознакомительная по технологии) практика

	"Образовательная робототехника", Основы технопредпринимательства, Передовые производственные технологии, Прикладная механика, Техническое творчество и основы проектирования, Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		
--	--	--	--

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	Основы материаловедения	ППК-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физико-химические закономерности формирования структуры конструкционных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять физико-механические свойства конструкционных материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой построения диаграммы состояния «Железо – цементит»;
2	Материалы машиностроительного производства	ППК-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкционные материалы, используемые в машиностроении; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать на практике маркировку конструкционных материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой выбора конструкционных материалов с учетом предъявляемых требований;
3	Материалы швейного	ППК-1-2	<p>знать:</p>

	производства		<ul style="list-style-type: none"> – текстильные материалы, используемые в машиностроении и швейном производстве; уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать на практике маркировку текстильных материалов; владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методикой выбора текстильных материалов с учетом предъявляемых требований;
4	Технология материалов	ППК-1-2	<ul style="list-style-type: none"> знать: <ul style="list-style-type: none"> – технологии производства материалов, используемых в современном производстве; уметь: <ul style="list-style-type: none"> – определять области применения технологии производства материалов; владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методикой выбора технологии производства с учетом предъявляемых требований к современным и перспективным материалам;
5	Безотходные и материалосберегающие технологии	ППК-1-2	<ul style="list-style-type: none"> знать: <ul style="list-style-type: none"> – безотходные и материалосберегающие технологии и их перспективность, специальные виды литья, улучшающие качество изделий и условия литейного производства, электрофизические, электрохимические и электроэрозионные методы обработки, современные способы сварки с использованием плазмы, электронного луча, лазера, ультразвука и т.п; уметь: <ul style="list-style-type: none"> – выбрать конструкционный материал для проведения занятий по технологии в школе в зависимости от темы урока; владеть: <ul style="list-style-type: none"> – актуализированными и закрепленными базовыми понятиями и приемами по разделам дисциплины, в том числе с использованием средств ИТ;
6	Перспективные металлические материалы и технология получения изделий из них	ППК-1-2	<ul style="list-style-type: none"> знать: <ul style="list-style-type: none"> – основы порошковой металлургии, порошковые материалы и их назначение, высокочистые и композиционные материалы,

			<p>области их применения;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать информацию о достижениях науки и техники в области новых технологий и материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализированными и закрепленными базовыми понятиями и приемами по разделам дисциплины, в том числе с использованием средств ИТ;
7	Перспективные неметаллические материалы и технология получения изделий из них	ППК-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – древесные материалы, свойства, способы обработки, защиты и отделки древесины, различные группы неметаллических материалов: пластмассы, резинотехнические изделия, лакокрасочные и клеящие материалы; их получение, свойства и технологии обработки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять профорientационную работу среди учащихся по сознательному выбору будущей специальности на основе знаний о перспективных материалах и технологиях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализированными и закрепленными базовыми понятиями и приемами по разделам дисциплины, в том числе с использованием средств ИТ;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ППК-1	Студент имеет теоретические представления об основных понятиях в области планирования и применения технологических процессов изготовления объектов труда в профессиональной	Студент обладает системными знаниями в области планирования и применения технологических процессов изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности.	Студент владеет глубокими знаниями в области планирования и применения технологических процессов изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности.

	педагогической деятельности.		
ППК-2	Владеет основами теоретических и практических знаний осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением теоретических и практических знаний осуществления проектной деятельности при создании предметной среды.	Владеет опытом и навыками решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний осуществления проектной деятельности при создании предметной среды.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Подготовка реферата и доклада	20	ППК-1-2	2
2	Подготовка учебного элемента	20	ППК-1-2	2
3	Выполнение лабораторных работ	20	ППК-1-2	2
4	Аттестация с оценкой	40	ППК-1-2	2

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

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

– «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.

– «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

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. Подготовка реферата и доклада
2. Подготовка учебного элемента
3. Выполнение лабораторных работ
4. Аттестация с оценкой