

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 **«3D-моделирование и прототипирование»**

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",<br>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 | Компоненты технологии макетирования      | ППК-1-2                 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные компоненты технологии макетирования;</li> <li>– понятия модели, виды и свойства моделей;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять развертки, сборку деталей макета;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– созданием макетов с помощью программных средств;</li> </ul> |
| 2 | Графические примитивы в 3D-моделировании | ППК-1-2                 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– графические примитивы в 3D-моделировании;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с 3D-моделями;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– операциями формообразования в твердотельном моделировании;</li> </ul>   |
| 3 | Разработка графической документации      | ППК-1-2                 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные технологии 3D-печати;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать графическую документацию;</li> </ul> <p>владеть:</p>   |

|  |  |  |                                    |
|--|--|--|------------------------------------|
|  |  |  | – технологией создания прототипов; |
|--|--|--|------------------------------------|

### 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 педагогической деятельности. | 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.   |
| 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 | Выполнение заданий лабораторных занятий | 32    | ППК-1-2                 | 7       |
| 2 | Подготовка докладов                     | 8     | ППК-1-2                 | 7       |
| 3 | Разработка учебных элементов            | 10    | ППК-1-2                 | 7       |
| 4 | Контрольные работы                      | 10    | ППК-1-2                 | 7       |
| 5 | Аттестация с оценкой                    | 40    | ППК-1-2                 | 7       |

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. Выполнение заданий лабораторных занятий
2. Подготовка докладов
3. Разработка учебных элементов
4. Контрольные работы
5. Аттестация с оценкой