

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 в технологическом
образовании»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Технология», «Информатика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Ю.А. Жадаев

« 27 » февраля 2020 г.

Волгоград
2020

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (ПКР-1);
- готов применять теоретические и практические знания фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования (ПКР-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, Техническая эстетика и дизайн, Техническое и декоративно-прикладное творчество	3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании, Декоративно-оформительское искусство, Декоративно-прикладное творчество, Обустройство и дизайн дома, Правовая защита предпринимательской деятельности, Психологические основы педагогической работы с детьми с трудностями обучения, Ремонт и эксплуатация дома, Технологический практикум по обработке конструкционных материалов, Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов, Художественная обработка материалов	Научно-исследовательская работа, Производственная практика (преддипломная практика)
ПКР-1	Графика, Детали машин и основы	3D-моделирование и прототипирование в	Научно-исследовательская

	<p>конструирования, Домашняя экономика, История технологии и технологической культуры, Конвергентные технологии в технологическом образовании, Машиностроительное черчение, Методика обучения технологии, Основы исследований в технологическом образовании, Основы материаловедения, Основы стандартизации, метрологии и сертификации, Перспективные материалы и технологии, Перспективные методы обучения технологии, Прикладная механика, Современная бытовая техника и производственное оборудование, Современное производство и окружающая среда, Техническая эстетика и дизайн, Техническое и декоративно-прикладное творчество, Технологии нововведений, Технологии обработки конструкционных материалов, Технологии современного производства</p>	<p>технологическом образовании, Декоративно-оформительское искусство, Декоративно-прикладное творчество, Компьютерное проектирование в инженерной практике, Обустройство и дизайн дома, Ремонт и эксплуатация дома, Технологические и транспортные машины, Технологический практикум по обработке конструкционных материалов, Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов, Художественная обработка материалов</p>	<p>работа, Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) (Технология), Производственная практика (преддипломная практика), Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая)), Учебная практика</p>
ПКР-2	<p>Информационные системы, Математика</p>	<p>3D-моделирование и печать, 3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании, Введение в информатику, Веб-дизайн и разработка интернет-приложений, Информационные</p>	<p>Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) (Информатика), Производственная практика (преддипломная практика)</p>

		технологии в управлении образованием, Использование ИКТ в образовании, Компьютерные сети, Образовательная робототехника, Практикум решения задач по информатике, Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике	
--	--	--	--

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 3D-моделирования и 3D-печать в технологическом образовании	УК-2, ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия 3D-моделирования и принципы реализации технологий трехмерной печати; – этапы создания трехмерной модели для печати и основные особенности 3D-печати; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить первичную подготовку модели к печати, организовывать процессы окончательной подготовки к модели печати, печать и постобработка распечатанных деталей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в средах создания 3D-моделей, опытом эксплуатации и базового обслуживания 3D-принтера;
2	3D-моделирование и прототипирование в системе дополнительного технологического образования	УК-2, ПКР-1-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности и условия использования 3D-моделирования и 3D-печати в системе технологического образования;

			<p>– технику безопасности и методику работы с 3D-сканерами и 3D-принтерами в условиях системы дополнительного технологического образования;</p> <p>уметь:</p> <p>– организовывать процесс создания 3D-моделей и прототипов различных объектов с обучающимися на занятиях в системе дополнительного образования;</p> <p>владеть:</p> <p>– опытом работы с 3D-сканерами и 3D-принтерами различных модификаций на занятиях в системе дополнительного технологического образования;</p>
--	--	--	---

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-2	<p>Имеет теоретические представления об основных отраслях правовой системы, базовых нормативно-правовых актах и сфере их применения.</p> <p>Ориентируется в совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя их действующих правовых норм.</p> <p>Имеет опыт сбора и анализа нормативно-правовых документов, их классификации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует способность к определению ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.</p> <p>Умеет находить необходимые правовые документы для различных сфер жизнедеятельности.</p> <p>Обладает опытом составления документов, необходимых для участия в различных сферах деятельности.</p>	<p>Демонстрирует использование правовых знаний в различных сферах деятельности. Способен определять возможные риски и ограничения при решении поставленных задач. Научно обосновывает различные способы реализации и защиты своих прав.</p>
ПКР-1	Студент имеет	Студент обладает	Студент владеет глубокими

	теоретические представления об основных понятиях в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства, способен применять имеющиеся знания для репродуктивного решения теоретических и практических задач, реализации типовых технологических и методических решений в профессиональной сфере.	системными знаниями в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства, способен решать основные теоретические и практические задачи, осуществлять реализацию технологических и методических решений в профессиональной сфере.	знаниями в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства, способен решать теоретические и практические задачи в нестандартной ситуации, на творческом уровне осуществлять технологические и методические решения в профессиональной сфере.
ПКР-2	Владеет основами теоретических и практических знаний фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением теоретических и практических знаний фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования.	Владеет опытом и навыками решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий лабораторных занятий	32	УК-2, ПКР-1-2	8

2	Подготовка докладов	8	УК-2, ПКР-1-2	8
3	Разработка учебных элементов	10	УК-2, ПКР-1-2	8
4	Контрольные работы	10	УК-2, ПКР-1-2	8
5	Зачет	40	УК-2, ПКР-1-2	8

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. Зачет