

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 **«История науки и техники»**

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технологическое образование»

*заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой

(подпись)

Жадаев Ю.А.

(зав. кафедрой)

«19» февраля 2021 г.

Волгоград

2021

## 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Графика, ИКТ и медиаинформационная грамотность, История науки и техники, Математика, Машиностроительное черчение, Основы исследований в технологическом образовании, Основы материаловедения, Основы стандартизации, метрологии и сертификации, Техническая эстетика и дизайн, Технологии обработки конструкционных материалов, Технологии современного производства, Философия, Экологические основы производства и защита окружающей среды		Производственная (исследовательская) практика, Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (преддипломная практика), Учебная (научно-исследовательская) практика, Учебная (технологическая) практика
ОПК-8	Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Детали машин и основы конструирования, История науки и техники, Конвергентные технологии в	Конструирование и моделирование швейных изделий	Производственная (исследовательская) практика, Производственная (педагогическая) практика

	<p>технологическом образовании, Основы исследований в технологическом образовании, Основы материаловедения, Основы стандартизации, метрологии и сертификации, Перспективные материалы и технологии, Прикладная механика, Технологии обработки конструкционных материалов, Технологии современного производства, Технологическое оборудование и бытовая техника</p>		
ПК-3	<p>Графика, Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности, История науки и техники, Машиностроительное черчение, Обустройство и дизайн дома, Основы творческо-конструкторской деятельности, Перспективные материалы и технологии, Техническая эстетика и дизайн, Технологии современного производства, Технологическое оборудование и бытовая техника, Экологические основы производства и защита окружающей среды</p>	<p>Декоративно-оформительское искусство, Декоративно-прикладное творчество, Организация современного производства, 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>Производственная (педагогическая) практика, Производственная практика (научно-исследовательская работа), Учебная (научно-исследовательская) практика, Учебная (производственно-технологическая) практика</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	Введение в предмет, общее понятие техники и ее роли в развитии человеческой цивилизации	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представления о роли техники в развитии человеческой цивилизации, взаимосвязь техники и научного развития, особенности уклада техники, специальные термины и основную терминологию, сущность, цель и задачи науки, ее влияние на человеческое общество в разные эпохи;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать основные исторические эпохи, описывать и объяснять основные закономерности развития науки и техники в различные исторические эпохи, разбираться в особенностях развития техники и технологий тех времен, определять предпосылки для возникновения новшеств в различных областях техники и их взаимосвязь с законами природы и социального общества;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием закономерностей развития науки и техники, роли и соотношения науки и техники и общественного развития, основных исторических этапов развития науки и техники, истории и закономерностей создания материальной культуры;</li> </ul>
2	Развитие науки и техники в древнем мире	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые представления об основных технологических процессах и материалах, применяемых в древнем мире;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период древнего мира;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием значения вклада</li> </ul>

			процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период древнего мира;
3	Развития машинной техники, приводимой в движение мускульной силой и энергией природы	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период развития машинной техники;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период развития машинной техники;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период развития машинной техники;</li> </ul>
4	Создание новой научной картины мира и ее влияние на развитие техники	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период становления новой картины мира и развития естествознания;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период становления новой картины мира и развития естествознания;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период становления новой картины мира и развития естествознания;</li> </ul>
5	Техника в период промышленной революции, зарождение современной техники	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период промышленной революции;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на</li> </ul>

			<p>окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период промышленной революции; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период промышленной революции;</li> </ul>
6	Развитие техники в XIX, начале XX веков	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые представления об основных технологических процессах и материалах, применяемых в XIX, начале XX веков;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в XIX, начале XX веков;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в XIX, начале XX веков;</li> </ul>
7	Техника в период технической революции	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период технической революции;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период технической революции;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период технической революции;</li> </ul>
8	Основные современные законы строения и развития техники	УК-1, ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы и закономерности развития современной техники, технологии и творческой научной мысли человеческой цивилизации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать воздействие</li> </ul>

			<p>техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в современном мире;</p> <p>владеть:</p> <p>– пониманием значения вклада мировых сообществ в развитие техники и технологии, в том числе вклада отечественных достижений существенно повлиявших на ускорение мирового и технического прогресса;</p>
--	--	--	--

### Критерии оценивания компетенций

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
УК-1	<p>Имеет общие теоретические представления о принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение осуществлять отбор информации без учета контекста ситуации. Слабо владеет навыками научного поиска, критического осмысления информации, приемами ее анализа и синтеза для решения поставленных задач. Слабо владеет навыками анализа разнородных данных с использованием системного подхода.</p>	<p>Имеет достаточно хорошие теоретические знания о принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение самостоятельно осуществлять отбор информации с учетом контекста ситуации. Достаточно хорошо владеет навыками научного поиска, критического осмысления информации, приемами ее анализа и синтеза для решения поставленных задач. Достаточно хорошо владеет навыками анализа разнородных данных с использованием системного подхода.</p>	<p>Имеет глубокие теоретические знания о принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение самостоятельно и творчески осуществлять отбор релевантной информации с учетом контекста ситуации. Свободно владеет навыками научного поиска, критического осмысления информации, приемами ее анализа и синтеза для решения поставленных задач. Свободно владеет навыками анализа разнородных данных с использованием системного подхода.</p>
ОПК-8	<p>Имеет общие представления об основах</p>	<p>Имеет достаточно полные представления об</p>	<p>Имеет глубокие представления об основах специальных научных знаний и результаты</p>

	<p>специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Испытывает затруднения, допускает некоторые неточности при отборе специальных научных знаний и результатов исследований при осуществлении педагогической деятельности. Недостаточно (не в полной мере) владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>основах специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Может самостоятельно отбирать специальные научные знания и результаты исследований при осуществлении педагогической деятельности. Достаточно хорошо владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>исследований в педагогической деятельности. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при отборе специальных научных знаний и результатов исследований при осуществлении педагогической деятельности. Свободно владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>
ПК-3	<p>Имеет общее представление о закономерностях, принципах и уровнях формирования содержания предмета. Способен учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета для решения типовых профессиональных задач. Слабо владеет опытом применения закономерностей, принципов и уровней формирования содержания</p>	<p>Имеет хорошие знания о закономерностях, принципах и уровнях формирования содержания предмета. Способен учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета для самостоятельного решения типовых и нестандартных профессиональных задач. Достаточно хорошо владеет опытом применения закономерностей, принципов и уровней</p>	<p>Имеет глубокие и разносторонние знания о закономерностях, принципах и уровнях формирования содержания предмета. Способен учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета для самостоятельного и оригинального решения профессиональных задач. Свободно владеет опытом применения закономерностей, принципов и уровней формирования содержания предмета. Имеет глубокие и разносторонние знания о структуре и дидактических единицах содержания школьного предмета. Способен самостоятельно выделять, творчески перерабатывать структуру и дидактические единицы содержания школьного</p>



	<p>предмета. Имеет общее представление о структуре и дидактических единицах содержания школьного предмета. Способен по заданному алгоритму действий (образцу) выделять структуру и дидактические единицы содержания школьного предмета, но без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом выделения структуры и дидактических единиц содержания школьного предмета для решения типовых профессиональных задач, с опорой на образец. Имеет общие представления об учебном содержании для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. Способен по заданному алгоритму действий (образцу) осуществлять отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими</p>	<p>формирования содержания предмета. Имеет хорошие знания о структуре и дидактических единицах содержания школьного предмета. Способен самостоятельно выделять структуру и дидактические единицы содержания школьного предмета с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом выделения структуры и дидактических единиц содержания школьного предмета для самостоятельного решения не только типовых профессиональных задач, но и вариативных, учитывающих специфику контингента обучающихся. Имеет достаточно хорошие знания об учебном содержании для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. Способен самостоятельно осуществлять отбор учебного содержания для</p>	<p>предмета с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом выделения структуры и дидактических единиц содержания школьного предмета для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет глубокие системные знания об учебном содержании для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. Способен самостоятельно осуществлять отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, творчески перерабатывать с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет глубокие системные знания о предметном и вариативном содержании с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Способен самостоятельно отбирать вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету, творчески перерабатывать с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение предметным содержанием, опытом целенаправленного отбора</p>
--	--	---	---

	<p>целями и возрастными особенностями учащихся, но без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, с опорой на образец. Имеет общие представления о предметном и вариативном содержании с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Способен по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету, но без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение предметным содержанием, опытом целенаправленного отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и</p>	<p>обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет достаточно хорошие знания о предметном и вариативном содержании с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Способен самостоятельно отбирать вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение предметным содержанием, опытом целенаправленного отбора вариативного</p>	<p>вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.</p>
--	---	--	---

	внеурочной форм обучения предмету, с опорой на образец.	содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету для самостоятельного решения не только типовых профессиональных задач, но и вариативных, учитывающих специфику контингента обучающихся.	
--	---	---	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Написание реферата	20	УК-1, ОПК-8, ПК-3	1у
2	Написание реферата	20	УК-1, ОПК-8, ПК-3	1з
3	Разработка учебных элементов	40	УК-1, ОПК-8, ПК-3	1з
4	Экзамен	40	УК-1, ОПК-8, ПК-3	1з

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. Написание реферата
2. Разработка учебных элементов
3. Экзамен