

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 «**Детали машин и основы конструирования**»

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

Профили «Экономика», «Технология»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ /Ю.А. Жадаев

« 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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен создавать условия для решения различных видов учебных задач с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся (ПК-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-2	Анализ хозяйственной деятельности образовательного учреждения, Детали машин и основы конструирования, Конвергентные технологии в технологическом образовании, Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности, Основы творческо-конструкторской деятельности, Патриотическое воспитание современных школьников, Планирование и управление образовательными процессами, Профорientационная работа в старших классах, Техническая эстетика и дизайн, Технологии нововведений, Экономическая теория	Декоративно-оформительское искусство, Декоративно-прикладное творчество, Коммерческая деятельность, Маркетинг образовательных услуг, Мотивация и стимулирование трудовой деятельности, Организация современного производства, Основы менеджмента, 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, Экономика малого бизнеса, Экономика отраслевых рынков	Производственная (преддипломная) практика

ОПК-8	<p>Анализ хозяйственной деятельности образовательного учреждения, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Государственное регулирование экономики, Детали машин и основы конструирования, История науки и техники, История экономики и экономических учений, Конвергентные технологии в технологическом образовании, Национальная экономика, Основы институциональной экономики, Основы исследований в технологическом образовании, Основы материаловедения, Основы стандартизации, метрологии и сертификации, Перспективные материалы и технологии, Планирование и управление образовательными процессами, Прикладная механика, Статистические методы в экономике, Технологии обработки конструкционных материалов, Технологии современного производства, Технологическое оборудование и бытовая техника, Экономическая теория</p>		<p>Производственная (исследовательская) практика, Производственная (педагогическая) практика (Технология), Производственная (педагогическая) практика (Экономика)</p>
ПК-2	<p>Детали машин и основы конструирования, Методика обучения</p>	<p>Домашняя экономика и основы предпринимательской</p>	

	технологии, Методика обучения экономике, Основы исследований в технологическом образовании, Основы творческо-конструкторской деятельности, Перспективные методы обучения технологии, Прикладная механика, Техническая эстетика и дизайн, Технологическое оборудование и бытовая техника	деятельности	
--	---	--------------	--

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 проектирования	УК-2, ОПК-8, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стадии проектирования разрабатываемой машины; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать конструкцию разрабатываемой машины; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками проектирования деталей и узлов машин;
2	Принципы и методика конструирования	УК-2, ОПК-8, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие правила и экономические основы конструирования машин; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать идеи и определять ошибки при конструировании; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками конструирования деталей и узлов машин;
3	Механические передачи	УК-2, ОПК-8, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы, области применения, технические характеристики, конструктивные

			<p>особенности типовых механизмов, узлов и деталей машин и их взаимодействие;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расчеты деталей машин необходимые для определения их оптимальных размеров, обеспечивающих прочность, долговечность и надежность в эксплуатации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности;
4	Оси, валы, подшипники, муфты	УК-2, ОПК-8, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – системы и методы проектирования типовых деталей и узлов машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать типовые детали и узлы машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами расчета и конструирования работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок;
5	Соединение деталей	УК-2, ОПК-8, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типовые приемы обеспечения технологичности конструкций и применяемые материалы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять действующие нагрузки; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами обеспечения и повышения качества изготовления деталей и сборки узлов и машин;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-2	<p>Способен планировать только основные направления, этапы реализации проекта без учета условий профессиональной деятельности. Демонстрирует недостаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может находить способы решения задач для реализации проекта, не в полной мере учитывая нормативно-правовую базу, имеющиеся ресурсы и ограничения.</p>	<p>Способен планировать основные направления, этапы реализации проекта, определяя цель с учетом условий профессиональной деятельности. Демонстрирует достаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может самостоятельно находить эффективные способы решения задач для реализации проекта с учетом нормативно-правовой базы, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Способен планировать основные направления, этапы реализации проекта и их содержание, определяя цели конкретизируя задачи проекта с учетом условий профессиональной деятельности. Демонстрирует всестороннее, системное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при выборе оптимальных способов достижения задач, этапов проектов с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений.</p>
ОПК-8	<p>Имеет общие представления об основах специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Испытывает затруднения, допускает некоторые неточности при отборе специальных научных знаний и результатов исследований при</p>	<p>Имеет достаточно полные представления об основах специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Может самостоятельно отбирать специальные научные знания и результаты исследований при осуществлении педагогической</p>	<p>Имеет глубокие представления об основах специальных научных знаний и результаты 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>

	<p>осуществлении педагогической деятельности. Недостаточно (не в полной мере) владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>деятельности. Достаточно хорошо владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	
ПК-2	<p>Имеет общие представления о способах организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности. Способен выбирать только традиционные способы организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности без учёта специфики контингента обучающихся. Слабо владеет способами организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности без учёта специфики контингента обучающихся. Имеет общие представления о сущности проблемного</p>	<p>Имеет достаточно хорошие знания о способах организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности. Способен выбирать традиционные и современные способы организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности с учётом специфики контингента обучающихся. Достаточно хорошо владеет способами организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет достаточно хорошие знания о сущности проблемного</p>	<p>Имеет глубокие теоретические знания о способах организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности. Способен выбирать и грамотно сочетать традиционные, современные и вариативные способы организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности с учётом специфики контингента обучающихся. Свободно владеет способами организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской деятельности, проявляет креативность в решении профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся имеет глубокие системные знания о сущности проблемного обучения, связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой. Демонстрирует полную самостоятельность и умение творчески проектировать/разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой с учетом контекста ситуации, в частности индивидуальных особенностей учащихся. Свободно владеет опытом</p>

	<p>обучения, связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, демонстрирует умение разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой по заданному образцу и без учета контекста ситуации, в частности индивидуальных особенностей учащихся. Слабо владеет опытом разработки и реализации проблемного обучения, связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой; проектирует только типовые элементы на основе имеющихся образцов и методических рекомендаций. Имеет общее представление о методах и технологиях поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе) демонстрирует умение под руководством наставника выбирать и</p>	<p>обучения, связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой. Демонстрирует умение самостоятельно разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой по заданному образцу с учетом контекста ситуации, в частности индивидуальных особенностей учащихся. Достаточно хорошо владеет опытом разработки и реализации проблемного обучения, связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой; самостоятельно проектирует типовые элементы на основе имеющихся образцов и методических рекомендаций. Имеет хорошие знания о методах и технологиях поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе) демонстрирует умение самостоятельно</p>	<p>разработки и реализации проблемного обучения, связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой; может самостоятельно, творчески проектировать типовые и нестандартные элементы проблемного обучения имеет глубокие и разносторонние знания о методах и технологиях поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе) демонстрирует умение самостоятельно и творчески выбирать и применять методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе). Свободно владеет методами и имеет значительный опыт целенаправленного отбора и применения методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе).</p>
--	---	--	--

	применять методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе). Слабо владеет методами и имеет небольшой опыт целенаправленного отбора и применения методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе).	выбирать и применять методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе). Достаточно хорошо владеет методами и имеет хороший опыт целенаправленного отбора и применения методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения по предмету (курсу, программе).	
--	--	---	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Тестирование	50	УК-2, ОПК-8, ПК-2	5
2	Написание и защита реферата	10	УК-2, ОПК-8, ПК-2	5
3	Экзамен	40	УК-2, ОПК-8, ПК-2	5

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. Тестирование
2. Написание и защита реферата
3. Экзамен