

Новосибирск 2021

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине **Современные проблемы науки и машиностроительного производства** приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	32. знать место науковедения в системе наук, взаимосвязи экономики и науковедения, структуру комплексной проблематики науковедения, характер развития науки	Жизненный цикл изделия. Качество машин. Система показателей качества Обсуждение экспериментальных материалов магистерской диссертации Параметры качества поверхностного слоя и их влияние на эксплуатационные характеристики деталей машин Применение новых инструментальных материалов для обеспечения высокого качества обработки Роль параметров качества поверхностного слоя в обеспечении износостойкости деталей машин Технологии электрофизических методов обработки. Электрохимическая обработка и ее разновидности Технологические возможности электрохимической и лазерной обработки Чтение конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы к экзамену. Анализ технологических возможностей современных методов формообразование поверхностей деталей, выполненных из материалов со специальными свойствами	РГЗ, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 1-40
ОК.2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	32. знать вопросы научного открытия, патентной информации, авторских прав, лицензий	Жизненный цикл изделия. Качество машин. Система показателей качества Обсуждение экспериментальных материалов магистерской диссертации Параметры качества поверхностного слоя и их влияние на эксплуатационные характеристики деталей машин Применение новых инструментальных материалов для обеспечения высокого качества обработки Роль параметров качества	РГЗ, разделы 1, 2	Экзамен, вопросы 1-40

		поверхностного слоя в обеспечении износостойкости деталей машин Технологии электрофизических методов обработки. Электрохимическая обработка и ее разновидности Технологические возможности электрохимической и лазерной обработки Чтение конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы к экзамену. Анализ технологических возможностей современных методов формообразование поверхностей деталей, выполненных из материалов со специальными свойствами		
ОК.2	у1. уметь решать научные, технические, организационные и экономические проблемы конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	Жизненный цикл изделия. Качество машин. Система показателей качества Обсуждение экспериментальных материалов магистерской диссертации Параметры качества поверхностного слоя и их влияние на эксплуатационные характеристики деталей машин Применение новых инструментальных материалов для обеспечения высокого качества обработки Роль параметров качества поверхностного слоя в обеспечении износостойкости деталей машин Технологии электрофизических методов обработки. Электрохимическая обработка и ее разновидности Технологические возможности электрохимической и лазерной обработки Чтение конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы к экзамену. Анализ технологических возможностей современных методов формообразование поверхностей деталей, выполненных из материалов со специальными свойствами	РГЗ, разделы 1, 2	Экзамен, вопросы 1-40
ПК.17/НИ способность использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем, проблемно-	з7. знать методы оценки научной деятельности отдельных ученых и коллективов исследователей	Жизненный цикл изделия. Качество машин. Система показателей качества Обсуждение экспериментальных материалов магистерской диссертации Параметры качества поверхностного слоя и их влияние на эксплуатационные характеристики деталей машин Применение новых	РГЗ, разделы 1, 2	Экзамен, вопросы 1-40

ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, разрабатывать их алгоритмическое и программное обеспечение		инструментальных материалов для обеспечения высокого качества обработки Роль параметров качества поверхностного слоя в обеспечении износостойкости деталей машин Технологии электрофизических методов обработки. Электрохимическая обработка и ее разновидности Технологические возможности электрохимической и лазерной обработки Чтение конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы к экзамену. Анализ технологических возможностей современных методов формообразование поверхностей деталей, выполненных из материалов со специальными свойствами		
ПК.17/НИ	у2. уметь использовать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации	Жизненный цикл изделия. Качество машин. Система показателей качества Обсуждение экспериментальных материалов магистерской диссертации Параметры качества поверхностного слоя и их влияние на эксплуатационные характеристики деталей машин Применение новых инструментальных материалов для обеспечения высокого качества обработки Роль параметров качества поверхностного слоя в обеспечении износостойкости деталей машин Технологии электрофизических методов обработки. Электрохимическая обработка и ее разновидности Технологические возможности электрохимической и лазерной обработки Чтение конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы к экзамену. Анализ технологических возможностей современных методов формообразование поверхностей деталей, выполненных из материалов со специальными свойствами	РГЗ, разделы 1, 2	Экзамен, вопросы 1-40

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 4 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.1, ОК.2, ПК.17/НИ.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 4 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.1, ОК.2, ПК.17/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, 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, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, 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 из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.