



## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине История и методология научных исследований в машиностроении представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине История и методология научных исследований в машиностроении.

Таблица

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Темы	Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК-2 Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	3. Знает методы и средства научных исследований, используемых в машиностроении	История развития науки и техники с древнейших времен до настоящего периода История развития науки об изготовлении машин (технологии машиностроения) История развития технических знаний Методология научных исследований в машиностроении Обсуждение первой и второй глав магистерской диссертации Общие принципы постановки инженерного эксперимента Организация труда исследователей (в области технических наук) Организация труда ученого - экспериментатора, использование вычислительной техники Основные законы строения и развития техники Проблемы математизации получаемых знаний Развитие технологии машиностроения от 18 века до наших дней Современные проблемы машиностроения Соотношение теоретического и экспериментального знания в технических науках Соотношение эмпирического и теоретического знания Техника обработки экспериментальных данных Характер развития науки; история развития научной мысли Эволюционный и революционный характер развития науки Эксперимент - главный источник знаний в технических науках	Устный доклад на практических занятиях по темам 1-25	Зачёт, вопросы 1-32 Зачёт, вопросы 1-28 Зачёт, вопросы 1-22
УК-1 Способен	1. Знает историю и	История развития науки и	Устный доклад на	Зачёт, вопросы 1-32

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	тенденции развития науки и техники, основные методологические концепции современной науки	техники с древнейших времен до настоящего периода История развития науки об изготовлении машин (технологии машиностроения) История развития технических знаний Методология научных исследований в машиностроении Обсуждение первой и второй глав магистерской диссертации Общие принципы постановки инженерного эксперимента Организация труда исследователей (в области технических наук) Организация труда ученого - экспериментатора, использование вычислительной техники Основные законы строения и развития техники Проблемы математизации получаемых знаний Развитие технологии машиностроения от 18 века до наших дней Современные проблемы машиностроения Соотношение теоретического и экспериментального знания в технических науках Соотношение эмпирического и теоретического знания Техника обработки экспериментальных данных Характер развития науки; история развития научной мысли Эволюционный и революционный характер развития науки Эксперимент - главный источник знаний в технических науках	практических занятиях по темам 1-25	Зачёт, вопросы 1-28 Зачёт, вопросы 1-22
---	---	---	-------------------------------------	--

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущего контроля в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, в 2 семестре - в форме зачета, в 3 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ОПК-2, УК-1 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачеты проводятся в письменной форме, по билетам.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ОПК-2, УК-1, закрепленных за дисциплиной.

## 3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами

## **достижения компетенций**

**Продвинутый.** Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

**Базовый.** Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

**Пороговый.** Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах порогового уровня.

**Ниже порогового.** Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.