

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Институт информационных технологий,
машиностроения и автотранспорта
Директор

Дата: 29.09.2026 Н24:48:47

Д.М. Дубинкин

Фонд оценочных средств дисциплины

Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности

Направление подготовки 09.04.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные решения

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

1 Паспорт комплекта оценочных материалов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (в форме практической подготовки) (доклад по результатам завершения каждого этапа практики)	ПК-1	Применяет результаты патентного поиска при оценке технологичности конструкций деталей машиностроения	Знать методы проведения патентных исследований, защиты интеллектуальной собственности и их применение в машиностроении Уметь проводить патентные исследований и организовывать защиту интеллектуальной собственности и их применение в машиностроении Владеть методами проведения патентных исследований, защиты интеллектуальной собственности и их применения в машиностроении	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

2.1.Оценочные материалы при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в тестирование, подготовка отчетов по практическим и(или) лабораторным работам.

Тестирование

При проведении тестирования обучающимся необходимо ответить на 20 тестовых вопросов. За каждый правильно данный ответ обучающийся получает 5 баллов.

Шкала оценивания:

Количество баллов	0-64	65-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	Неуд	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

Пример тестовых заданий:

ПК-1 Способность обеспечивать технологичность конструкции сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства

Содержание вопроса (задания)	Правильный ответ
Авторское право на произведение, созданное в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя (служебное произведение) принадлежит?	автору служебного произведения
В течение какого срока охраняются право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора?	бессрочно

Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1. Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).
5. Выводы

Критерии оценивания:

- 75 - 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме
- 0 - 74 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

5.2.2 Оценочные материалы при промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации являются зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

- ответы на вопросы во время опроса по разделам дисциплины.
- зачтенные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам;

На зачете обучающийся отвечает на 2 вопроса или проходит тестирование.

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 85...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 75...84 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса;
- 65...74 баллов - правильном и полном ответе только на один из вопросов
- 25...64 - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-74	85-99	100
Шкала оценивания	Неуд	Хорошо	Отлично		
	Не зачтено	Зачтено			

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. Особенности новаторского творчества.
2. Барьеры на пути изобретательского творчества.
3. Метод проб и ошибок.
4. Метод аналогии с живой природой.
5. Морфологический метод.

6. Ассоциативные методы.
7. Метод мозговой атаки.
8. Метод синектики.
9. Стратегия семикратного поиска.
10. Метод ФСА.
11. Сущность АРИЗ.
12. Технические противоречия и пути их устранения.
13. Стратегия поиска новой технической информации.
14. Структура МПК.
15. Развитие мировой системы защиты новаций.
16. Защита интеллектуальной собственности в РФ.
17. Понятие о полезной модели.
18. Понятие изобретения.
19. Методика выявления изобретений.

Критерии оценивания при тестировании:

- 95-100 баллов – при правильном и полном ответе на 19-20 вопросов;
- 85...94 баллов – при правильном ответе на 16-18 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 13-15 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 10-12 вопросов
- 25...64 – при правильном ответе только на 1-9 вопрос(ов);
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-74	85-99	100
Шкала оценивания	Неуд		Хорошо	Отлично	
	Не зачтено		Зачтено		

Примерный перечень тестовых вопросов на зачет:

ПК-1 - Способность обеспечивать технологичность конструкции сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства

Содержание вопроса (задания)		Правильный ответ
Установите соответствие между объектом интеллектуальной собственности (ИС)(левый столбец) и примером решения, повышающего технологичность сложной детали (правый столбец).		А-3, Б-2, В-1.
Объект ИС	Пример решения	
А. Изобретение	1. Оригинальный алгоритм адаптивного управления станком, не раскрываемый в патенте	
Б. Полезная модель	2. Устройство для базирования детали с улучшенными характеристиками	
В. Ноу-хау	3. Способ обработки, обеспечивающий снижение деформаций	
Установите соответствие между объектом интеллектуальной собственности (ИС) (левый столбец) и его определением (правый столбец).		А-2, Б-1, В-3.
Объект ИС	Определение	
А. Программа для ЭВМ	1. Техническое решение, обладающее новизной, изобретательским уровнем и промышленной применимостью	
Б. Изобретение	2. Охраняется как литературное произведение, регистрируется в Роспатенте	
В. Ноу-хау	3. Секрет производства, охраняется в режиме коммерческой тайны	

Установите правильную последовательность этапов оценки патентоспособности и защиты оригинального программного обеспечения для анализа технологичности сложных деталей. 1. Определение охраноспособных элементов ПО (алгоритм, интерфейс, база данных) 2. Проведение патентного поиска по аналогичным программным решениям 3. Выбор формы защиты и подготовка документов для регистрации или патентования 4. Подача заявки и контроль статуса регистрации	1, 2, 3, 4
Установите правильную последовательность этапов обеспечения патентной чистоты при внедрении автоматизированного технологического процесса изготовления сложной детали. 1. Идентификация всех технических решений, используемых в техпроцессе 2. Проведение патентного поиска по каждому решению 3. Анализ действующих патентов и оценка рисков нарушения 4. Разработка рекомендаций по обходу или лицензированию 5. Документирование результатов проверки патентной чистоты	1, 2, 3, 4, 5
Авторское право на произведение, созданное в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя (служебное произведение) принадлежит?	автору служебного произведения
В течение какого срока охраняются право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора?	бессрочно

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в

семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.