

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«История развития техники»

для направления подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Направленность программы Технология машиностроения

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатель и*	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа для решения поставленных задач</p>	Знать	1) Общие положения исторического развития техники.	1) Общие положения исторического развития техники. 2) Основных русских ученых, создавших основу развития техники в России.	1) Этапы развития техники и технологии. 2) Оборудование и средства автоматизации машиностроительного производства.	зачет
	Уметь	1) Использовать полученные знания по курсу в изучении общеинженерных и специальных дисциплин. 2) Применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.	1) Работать с компьютером, как средством управления информацией. 2) Работать с технической литературой.	1) Использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества. 2) Ориентироваться в постановке задач и определять пути поиска и средства их решения.	

	Владеть	1) Способностью применять основные сведения о методах обработки заготовки. 2)Способами определения выбора металлорежущего инструмента	1) Знаниями о методике выбора эффективного металлорежущего оборудования. 2) Знаниями о производственном и технологическом процессах.	1)Основными понятиями и направлениями автоматизации. 2) Основными проблемами высоких технологий и отечественного машиностроения

2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается оцениванием заданий, докладов и сообщений. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Проекты и труды русских ученых, создавших основу развития техники в России	УК-1	Реферат, устный опрос
2	История развития металлообработки	УК-1	Реферат, устный опрос
3	Области, виды, задачи профессиональной деятельности инженера	УК-1	Реферат, устный опрос
4	Военная промышленность, как прогрессивный двигатель развития техники	УК-1	Реферат, устный опрос
5	Этапы развития техники и технологии	УК-1	Реферат, устный опрос
6	Высокие технологии размерной обработки.	УК-1	Реферат, устный опрос
7	Основы нанотехнологии в технике.	УК-1	Реферат, устный опрос

8	Основные понятия и направления автоматизации. Промышленные роботы и их типаж.	УК-1	Реферат, устный опрос
9	Развитие технологии машиностроения на современном этапе. Будущее отечественного машиностроения.	УК-1	Реферат, устный опрос

Критерии и шкала оценивания заданий

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При выполнении задания допущены неточности.

Критерии и шкала оценивания практических работ

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Работа выполнена полностью в соответствии с требованиями методических указаний. Произведены расчеты и сформулированы выводы.

«не зачтено»	Работа выполнена не в полном объеме. Расчеты произведены с ошибками, выводы не сформулированы. Работа не защищена.
--------------	---

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета во 2 семестре и предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации в форме зачета используется 2-бальная шкала.

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
«незачтено»	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

3. 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

3.1 тестовые задания

Вопрос 1

Взаимосвязь между наукой и технологиями

Выберите один вариант ответа. Особая область на основе синтеза знаний фундаментальной и прикладной науки и техники, которая представляет собой совокупность методов производства и использования продуктов с заданной атомной и молекулярной структурой это:

Варианты ответов

- биосферная функция
- нанотехнология
- коэволюция
- техника

Вопрос 2

Заполните пропуск в тексте, выбрав правильный вариант ответа

– это совокупность средств труда и производства, а также приёмов, служащих для создания материальных ценностей.

Варианты ответов

- Изменчивость
- Техника
- Ниша
- Специализация

Вопрос 3

Установите соответствие между понятием и его определением

1.

Совокупность средств труда и производства, а также, приёмов, служащих для создания материальных ценностей

2.

Техника, в ходе использования которой как мускульная, так и интеллектуальная сила человека заменяются информационными процессами

3.

Особая область на основе синтеза знаний фундаментальной и прикладной науки и техники, которая представляет собой совокупность методов производства и использования продуктов с заданной атомной и молекулярной структурой

Варианты ответов

- Техника
- Информационная техника
- Нанотехнология

Вопрос 4

Заполните пропуски в тексте, выбрав правильные варианты ответа из выпадающего меню.

1.

– техника, в ходе использования которой человек, получивший особое обучение – перенявший практический опыт (ремесленник), выполняет работу при помощи

2.

– техника, в ходе использования которой мускульная сила человека заменяется одной из сил природы (животных, ветра, воды и т. д.).

3.

– техника, в ходе использования которой как мускульная, так и интеллектуальная сила человека заменяются информационными процессами.

Варианты ответов

- Ремесленная техника
- Машинная техника
- Информационная техника

Вопрос 5

Запишите 3 слова, которые относятся к теме занятия:

й	м	з	п	й	т	в	ц	щ	ш
у	а	ё	в	р	е	к	и	б	е
л	ш	о	м	т	х	т	о	а	г
ф	и	т	з	х	н	ы	р	е	т
г	н	у	ж	ц	и	л	й	ы	в
п	а	ы	й	ю	к	в	е	э	г
б	й	ы	п	т	а	ф	ф	х	с
ц	й	м	э	у	щ	р	ц	м	р
б	э	р	е	м	е	с	л	о	з
у	з	п	х	щ	г	и	ф	ш	б

Вопрос 6

Заполните пропуски в тексте. Для этого наберите пропущенные слова на клавиатуре компьютера

1.

.....техника – техника, в ходе использования которой человек, получивший особое обучение – перенявший практический опыт (ремесленник), выполняет работу при помощи специальных средств.

2.

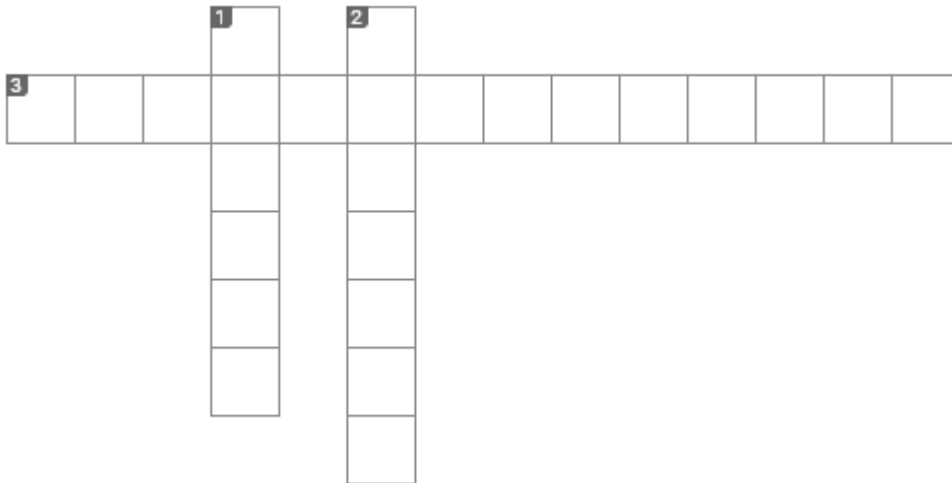
.....техника – техника, в ходе использования которой мускульная сила человека заменяется одной из сил природы (животных, ветра, воды и т. д.)

Варианты ответов

- Ремесленная
- Машинная

Вопрос 7

Решите кроссворд.



По горизонтали:

3.

Особая область на основе синтеза знаний фундаментальной и прикладной науки и техники, которая представляет собой совокупность методов производства и использования продуктов с заданной атомной и молекулярной структурой.

По вертикали:

1.

Изобретение второго этапа развития техники, сыгравшее центральную роль в прогрессе технических средств. В сочетании с осью появилось в 3000 году до н. э.

2.

Совокупность средств труда и производства, а также приёмов, служащих для создания материальных ценностей.

Вопрос 8

Выберите несколько вариантов ответа. Этап машинной техники обладает следующими признаками:

Варианты ответов

- инженеры нужны на этапе машинной техники
- используются сложные механизмы
- развитие техники на основе традиций и передачи опыта в поколениях
- используются силы природы

Вопрос 9

Восстановите последовательность этапов развития техники.

Варианты ответов

- этап зарождения техники
- Этап ремесленной техники
- Этап машинной техники
- Этап информационной техники

Вопрос 10

Выберите один вариант ответа. Совокупность средств труда и производства, а также приёмов, служащих для создания материальных ценностей это:

Варианты ответов

- специализация
- функция
- техника
- экспертиза

Темы рефератов:

1. Технологические эпохи каменного века: Палеолит, мезолит, неолит. Характерные признаки. Временные рамки
2. Технические достижения древнейших цивилизаций. Древний Шумер. Древний Китай.
3. Древний Египет. Древнейшие цивилизации Ближнего Востока.
4. Харрапская цивилизация. Древние цивилизации Америки.
5. Технические достижения Античности.
6. Развитие техники в средние века.
7. Технологическая революция XIX века
8. Зарождение прикладных наук.
9. Современная техника

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Задания, контрольные работы, доклады и сообщения	Проводятся на лекционных занятиях по пройденному материалу. В ходе выполнения пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций не разрешено. Преподаватель на занятии, предшествующем выполнению заданий, доводит до обучающихся список контролируемых вопросов. Темы докладов и сообщений выдаются на предшествующем занятии.
Лабораторные работы	Проводятся во время лабораторных занятий после освоения разделов дисциплины. Перед проведением лабораторных работ проводится инструктаж по технике безопасности. Во время проведения лабораторных работ разрешено пользоваться методическими указаниями, нормативной документацией, справочниками; получать консультации преподавателя.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения	<p>По курсу дисциплины студенты выполняют контрольную работу. Контрольные задания составлены в десяти вариантах каждое. Номер выполняемого студентом задания должен соответствовать указанным в задании цифрам номера зачетной книжки.</p> <p>Контрольные задания следует выполнять по мере изучения теоретического материала по данной работе. Не рекомендуется приступать к выполнению контрольных заданий, не изучив соответствующие разделы теории.</p> <p>Контрольные работы выполняются в отдельных тетрадях от руки или в виде распечатки электронного документа. Схемы, рисунки, надписи и размеры должны быть выполнены аккуратно и с соблюдением требований ЕСКД. При выполнении заданий перед решением задачи необходимо записывать ее краткое условие и приводить исходные данные нужного варианта.</p> <p>Без принятой преподавателем контрольной работы студент к экзаменам и зачетам не допускается.</p>
---	---

Описание процедур проведения промежуточной аттестации

зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.