

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2021 14:51:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e054b1679172803da5b7b5591c69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра основ производства и машиноведения

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «19» марта 2020 г., № 11
Зав. кафедрой  **Корецкий М.Г.**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра основ производства и машиноведения

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Новые достижения в науке и технике

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль: Технологическое и экономическое образование

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль: Технологическое и экономическое образование

Мытищи
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
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.....	7
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	9

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями для профиля технологическое и экономическое образование:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
ДПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1,2,3,4,5,6,7,8,9)
	Операционный	Работа на практических занятиях (Тема 1,2,3,4,5,6,7,8)
	Деятельностный	Самостоятельная работа (составление конспектов и подготовка сообщений) по тематике (Тема 1,2,3,4,5,6,7,8,9)
ДПК-12 Готов к формированию системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1,2,3,4,5,6,7,8,9)
	Операционный	Работа на практических занятиях (Тема 1,2,3,4,5,6,7,8)
	Деятельностный	Самостоятельная работа (составление конспектов и подготовка сообщений) по тематике (Тема 1,2,3,4,5,6,7,8,9)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей (ДПК-3)

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение

Когнитивный	базовый	Знания новых достижений в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Слабое представление об отдельных изобретениях в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	3	41-60	Зачено
	повышенный		Общие знания о новых достижениях в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	4	61 - 80	Зачено
	продвинутый		Развернутое знание о новых достижениях в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	5	81 - 100	Зачено
Операционный	базовый	Умение использовать знания о новых достижениях в науке и технике для организации	Неполное и слабо закрепленное умение использовать знания о новых достижениях в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	3	41-60	Зачено

Деятельностный	повышенный	деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Умение грамотно использовать знания о новых достижениях в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	4	61 - 80	Зачтено
	продвинутый	активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Осознанное умение использовать знания о новых достижениях в науке и технике для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	5	81 - 100	Зачтено
	базовый	Владение навыком использования информации о новых достижениях науки и техники для организации	Слабое владение навыком использования информации о новых достижениях науки и техники для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	3	41-60	Зачтено
	повышенный	деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Уверенное владение навыком использования информации о новых достижениях науки и техники для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	4	61 - 80	хорошо

	продвинутый	ьной активност и, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Осознанное владение навыком использования информации о новых достижениях науки и техники для организации деятельности обучающихся, направленной на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	5	81 - 100	Зачтено
--	-------------	---	--	---	----------	---------

***Готов к формированию системы регуляции поведения и деятельности обучающихся
(ДПК -12)***

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение
Когнитивный	базовый	Знание закономерностей развития и достижений в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	Слабое представление о новых достижениях в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	3	41-60	Зачтено
	повышенный		Общее знание закономерностей развития науки и техники и новых достижений в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	4	61 - 80	Зачтено
	продвинутый		Развернутое, аргументированное знание закономерностей развития науки и техники и новых достижений в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	5	81 - 100	Зачтено
Операционный	базовый	Умение сопоставлять закономерности развития науки и	Неполное и слабо закрепленное умение сопоставлять закономерности развития науки и техники и новые достижения в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	3	41-60	Зачтено

	повышенный	техники и новые достижения в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	Умение грамотно сопоставлять закономерности развития науки и техники и новые достижения в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	4	61 - 80	Зачтено
	продвинутый		Осознанное умение сопоставлять закономерности развития науки и техники и новые достижения в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	5	81 - 100	Зачтено
Деятельностный	базовый	Владение навыком анализа закономерностей развития истории науки и техники в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	Слабый навык анализа закономерностей развития истории науки и техники в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	3	41-60	Зачтено
	повышенный		Уверенный навык анализа закономерностей развития науки и техники в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	4	61 - 80	Зачтено
	продвинутый		Осознанный навык анализа закономерностей развития истории науки и техники в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	5	81 - 100	Зачтено

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

Примерная тематика устных сообщений.

1. Зачем нужна нефть. Свет и лекарство.
2. Изобретение летательного аппарата
3. История трикотажа
4. Изобретение телескопа
5. История изобретения телеграфа
6. Изобретение сети Интернет
7. Оргтехника для офиса
8. Изобретение телевизора
9. Stringbike – велосипед, приводимый в движение механизмом

10. Технология создания солнечных батарей из дешевого материала
11. Изобретение брелка – ингалятора
12. Изобретение первого российского магнитного холодильника
13. История изобретения бритвенного станка
14. История изобретения застежки-молнии
15. История изобретения консервной банки
16. Наручные часы и их история
17. Как создавался линолеум
18. История изобретения радара
19. История изобретения шариковой ручки
20. Исторический взгляд на микроволновую печь
21. Разработки Tesla
22. Пылесос и дрель
23. Н. И. Лобачевский и неевклидова система геометрии.
24. С. В. Ковалевская и математическая модель твердого вращающегося тела
25. Э. Х. Ленц и основы электротехники Правило определения направления движущей силы индукции (закон Ленца).
26. А. Г. Столетов и основные законы фотоэффекта
27. А. С. Попов и основы радиолокации, первый в мире радиоприемник.
28. Н. Н. Зинин. Анилин – основа для создания искусственных красителей и лекарственных препаратов
29. Д. И. Менделеев и периодическая система химических элементов.
30. Пирогов Н. И. Наркоз и антисептические средства при хирургических операциях. Неподвижная гипсовую повязку при лечении переломов
31. И. М. Сеченов - учение о рефлексам головного мозга
32. И. П. Павлов и теория о высшей нервной деятельности, представления о процессе пищеварения
33. И. Ф. Крузенштерн. Первое кругосветное плавание российских кораблей. .
34. Н. Е. Жуковский - основоположник гидроаэродинамики
35. К. Э. Циолковский. Теория самолета и дирижабля. Основоположник космонавтики
36. Ф. А. Блинов и изобретение гусеничного трактора.
37. Военная техника и ее рост.
38. Телефон, кондиционер и холодильное оборудование.
39. Бытовая техника.
40. Лазерная и волоконная оптика.
41. Сверхзвуковые самолеты.

Примерные вопросы к зачету.

1. Научные открытия Ломоносова - великого учёного-энциклопедиста.
2. Технические изобретения Кулибина и Нартова.
3. Изобретение радио, телеграфа, телефона.
4. Изобретение ткацкого станка, паровой машины, паровоза, парохода, винтовки и скорострельной стальной пушки.
5. Использование паровых двигателей - Нижнетагильские мастера Ефим и Мирон Черепановы.
6. Первая в России пассажирская железная дорога (С.-Петербург – Царское село).
7. П. Л. Шиллинг и первый в мире электрический телеграф.
8. Б. С. Якоби и первый электромотор, создатель буквопечатающего аппарата для телеграфа.
9. Машиностроение — производства машин машинами.
10. Технологические блага 20 века.

11. Камеры (Самая большая камера, самый большой объектив, самые быстродействующие фотокамеры.).
12. Научные приборы (Самый мощный ускоритель элементарных частиц, самая быстрая центрифуга, самый медленный механизм, самый большой электромагнит.).
13. Часы (Самый точный часовой механизм, самые старые работающие часы, самые большие часы, самые тяжелые часы.).
14. Изобретения и их последствия.
15. Развитие железнодорожного транспорта.
16. Дизели, инжекторные двигатели.
17. Конвейер: поточное производство.
18. Автомобиль и синтетический каучук.
19. Изобретение супергетеродинного принципа радиоприема.
20. Немецкий физик Отто Хан и энергия при делении уранового ядра.
21. Телескоп Хаббла.
22. Технические достижения 20 века.
23. Новый пламень — атомная энергия.
24. Кибернетическая машина «компьютер» - помощник человеческого разума.
25. Взгляд на земной шар из космоса
26. НТР – достижения и опасности глобальной катастрофы (факты и примеры).
27. Формировании глобальной сети «Интернет» и его социальные последствия.
28. Развитие производства на основе сдвигов в системе научных знаний
29. Ядерные катастрофы. Промышленные аварии в зоне химического производства, угледобывающих отраслях, на авиационном и железнодорожном транспорте.
30. Развитие техники и социальные явления 18 столетия.
31. Открытие коксования каменного угля.
32. «Железный век» и переход к новым материалам-полимерам.
33. Превращения натуральных продуктов и производство синтетических веществ.
34. НТ прогресс и производство комбинированных высокочистых материалов.
35. Телевидение Живая картинка в каждом доме.
36. Электронные радиочастотные метки, внедряемые в потребительские товары и денежные купюры.

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

Выбор формы и порядок проведения зачета осуществляется кафедрой. Для оценивания ответа студента на зачете с оценкой преподаватель руководствуется следующими критериями:

Оценка знаний студента в процессе зачета осуществляется исходя из следующих критериев:

а) умение сформулировать определения понятий, данных в вопросе, с использованием специальной терминологии, показать связи между понятиями;

б) способность дать развернутый ответ на поставленный вопрос с соблюдением логики изложения материала; проанализировать и сопоставить различные точки зрения на поставленную проблему;

в) умение аргументировать собственную точку зрения, иллюстрировать высказываемые суждения и умозаключения практическими примерами;

Описание шкалы оценивания

Выражение	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню
-----------	---------------------	--

в баллах БРС		и объему компетенций
41-100	Зачтено	Освоен продвинутый, повышенный или базовый уровень всех составляющих компетенций ДПК-3, ДПК-12
до 40	Не зачтено	Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций ДПК-3, ДПК-12

При оценке студента на зачете преподаватель руководствуется следующими критериями:

Зачтено ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные зачетные вопросы, отличающихся логической последовательностью и четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знания источников и литературы, понятийного аппарата и умение ими пользоваться при ответе

Не зачтено ставится, если студент на поставленные вопросы отвечает неправильно, допускает грубые ошибки.