

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

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

Факультет технологии и предпринимательства

Кафедра основ производства и машиноведения

Согласовано управлением организации и контроля
качества образовательной деятельности

« 10 » 06 2020 г.

Начальник управления

/М.А. Мишенкова /

Одобрено учебно-методическим
советом

Протокол « 12 » 2020 г. № 7

Председатель



Рабочая программа дисциплины

Новые достижения в науке и технике

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль:

Технологическое и экономическое образование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета технологии и
предпринимательства:

Протокол « 10 » 05 20 20 г. № 9

Председатель УМКом

/А.Н. Хаулин /

Рекомендовано кафедрой основ
производства машиноведения

Протокол от « 12 » 10 20 20 г. № 13

Зав. кафедрой

/М.Г. Корейский /

Мытищи

2020

Авторы-составители:

Лавров Н.Н., доктор педагогических наук, профессор кафедры основ производства и машиноведения МГОУ.

Рабочая программа дисциплины «Новые достижения в науке и технике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 № 125

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	8
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	16
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	17
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	18

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является расширение и углубление естественнонаучных знаний о взаимосвязях в системе «современная техника - современный человек», необходимых для формирования компетенций обучаемых при знакомстве с новыми достижениями в науке и технике.

Задачи дисциплины.

- знакомство с новинками технических достижений 20-21 веков в России и за рубежом в едином контексте представлений естественнонаучных знаний;
- изучение тенденций развития глобальных проблем окружающей среды и их влияния на развитие современной науки и техники;
- формирование системы знаний о фундаментальных научных основах создания новых машин и механизмов;
- формирование у студентов навыка взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с использованием информации о новых достижениях науки и техники.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Новые достижения в науке и технике» относится к части , формируемой участниками образовательных отношений блока1 и является элективной дисциплиной. Для освоения дисциплины «Новые достижения в науке и технике» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Физика», «Математика», «Химия», «История», «Материаловедение», «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин».

Освоение дисциплины «Новые достижения в науке и технике» является необходимой основой для изучения дисциплин Блока 1, обязательных к изучению: «Детали машин», «Основы механики жидкости», «Энергетические машины»; дисциплин по выбору студентов технологической направленности; для совершенствования практических умений и навыков при изучении технологического практикума; для подготовки выпускной квалификационной работы и для дальнейшей профессиональной деятельности в системе образования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	48,2
Лекции	18
Практические занятия	30
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	16
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 5 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекционные занятия	Практические занятия
Тема 1. Введение. Общие сведения о дисциплине. Вопросы истории технических достижений в России и за рубежом. Взаимоотношения науки и техники в различные периоды. Практическое занятие 1. Наука и техника: этапы развития.	2	4
Тема 2. Новое индустриальное общество. Промышленная цивилизация. Наука в период промышленного переворота. Практическое занятие 2. Становление классической науки.	2	4
Тема 3. Достижения фундаментальных наук и их практическое применение. Научно-технические достижения XIX ст., их общественно-экономическое значение. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Практическое занятие 3. Русские ученые и изобретатели XIX в.	2	4
Тема 4. Достижения 20 века в науке и технике. Технологические блага 20 века. Электричество, автомобиль, водоснабжение и канализация, электроника, механика сельского хозяйства, компьютеры, телефон, кондиционер, холодильное оборудование, автомобильные дороги,	2	

интернет, оптика, бытовая техника, нефть и нефтехимические технологии, лазерная и волоконная оптика, сверхзвуковые самолеты, ДНК человека (дезоксирибонуклеиновая кислота) - неотъемлемая часть жизни человека. Практическое занятие 4. Практическое использование технологических изобретений.		4
Тема 5. История и исторические личности. Роберт Фултон, Ричард Тревитик, П.М. Обухов, О.Коши, У.Гамильтон, Г.Грасман, Лагранж, Пуассон, Г.Эрстед, М. Фарадей, Джеймс Максвелл, Джон Дальтон, Николай Зимин, Кулибин, Нартов. Практическое занятие 5. Роль отечественных ученых и изобретателей в мировом научно-техническом прогрессе.	2	4
Тема 6. Высокие технологии XXI века. Энергоэффективность, биотехнологии, нанотехнологии. Робототехника. Технологии двойного назначения. Фармакология. Практическое занятие 6. Высокие технологии и технологическое образование.	2	4
Тема 7. Важнейшие открытия первого десятилетия 21 века. Изобретения и их последствия. НТР и известные экологические проблемы. Практическое занятие 7. Научно-технический прогресс: перспективы и проблемы.	2	4
Тема 8. Сырье и современные материалы. Материалы вчера и сегодня. «Железный век» и переход к новым материалам-полимерам. Превращения натуральных продуктов и производство синтетических веществ. Метаматериалы. Наноматериалы. Практическое занятие 8. Современные материалы в технике и в быту.	2	2
Тема 9. Обобщение. Перспективы развития технологической сферы, проблемы, трудности. Век биороботов, искусственного интеллекта, покорения звезд или машин времени.	2	
Итого	18	30

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1.Новое индустриальное общество - промышленная цивилизация. Наука в период промышленного переворота.	Промышленная революция в различных отраслях промышленности.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Самин, Д.К. 100 великих научных открытий [Текст] / Д.К Самин. - М.: Вече, 2002. - 480 с. Надеждин, Н.Я. История науки и техники [Текст] / Н. Я.	Устное сообщение на лекции или практ

				Надеждин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. - 621с	ическ ом занят ии
2. Достижения фундаментальных наук и их практическое применение. История и исторические личности.	Формирова ние технических наук.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Самин, Д.К. 100 великих научных открытий [Текст] / Д.К Самин. - М.: Вече, 2002. - 480 с. Свидиненко, Ю. Нанотехнологии в нашей жизни : [Из цикла <Технологии XXI века>] / Ю. Свидиненко ; // Наука и жизнь. - 2005. - N 7. - С. 2 - 6. Библиотека МГОУ	Устно е сооб щени е на лекци онно м или практ ическ ом занят ии
3. Достижения 20 века в науке и технике. Технологические блага 20 века	Инженерная мысль, с помощью которой все достижения не просто вошли в нашу жизнь, а стали неотъемлемой частью нашей жизни:	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Самин, Д.К. 100 великих научных открытий [Текст] / Д.К Самин. - М.: Вече, 2002. - 480 с. Надеждин, Н.Я. История науки и техники [Текст] / Н. Я. Надеждин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. - 621с	Устно е сооб щени е на лекци онно м или практ ическ ом занят ии
4.Высокие технологии XXI века. Системы контроля.	Системы тотального контроля электронных коммуникаций — от телефона до компьютерных сетей (подслушивание, запись и анализ информационных сообщений); системы глобального позиционировани я.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Самин, Д.К. 100 великих научных открытий [Текст] / Д.К Самин. - М.: Вече, 2002. - 480 с.	Устно е сооб щени е на лекци онно м или практ ическ ом занят ии

5.Важнейшие открытия первого десятилетия 21 века. Изобретения и их последствия. НТР и известные экологические проблемы.	Расшифровка геномов человека, мыши и многих других организмов. Превращение космологии в довольно точную науку. Новые методы палеонтологии. Антропогенное потепление климата.	4	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Самин, Д.К. 100 великих научных открытий [Текст] / Д.К Самин. - М.: Вече, 2002. - 480 с. Маколи, Д. От плуга до лазера [Электронный ресурс] : энцикл.науки и техники / Д. Маколи. - [2004]. - ц.112-00 (с). Библиотека МГОУ 6(03)/М15	Устно е сообщени е на лекци онно м или практ ическ ом занят ии
6.Сырье и материалы Материалы вчера и сегодня	«Железный век» и переход к новым материалам-полимерам. Превращен ия натуральных продуктов и производство синтетических веществ	4	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Самин, Д.К. 100 великих научных открытий [Текст] / Д.К Самин. - М.: Вече, 2002. - 480 с. Маколи, Д. От плуга до лазера [Электронный ресурс] : энцикл.науки и техники / Д. Маколи. - [2004]. - ц.112-00 (с). Библиотека МГОУ 6(03)/М15	Конс пект, Устно е сообщени е на лекци онно м или практ ическ ом занят ии
Итого		16			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

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	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)

познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	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)

5.2. 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	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,	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	Зачтено

	повышенный	самостоятельность и, инициативы и творческих способностей	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	Зачтено
	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	Зачтено
Операционный	базовый	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	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	Зачтено
	повышенный		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		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,	5	81 - 100	Зачтено

			инициативы и творческих способностей			
Деятельностный	базовый	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	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		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		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)

Эт	ап	ы	Ур	ов	ни	Описание	Критерии оценивания	Шкала оценивания
----	----	---	----	----	----	----------	---------------------	------------------

		показателей		цифровое выражение	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 техники и новые достижения в науке и технике в целях формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	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		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 истории 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

5.3. 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 Тесла
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 рефлексах 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 мастеровые Ефим и Мирон Черепановы.
6. Первая в России пассажирская железной 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 Ган 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.

5.4. 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 в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню 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.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Гошин, Г.Г. Интеллектуальная собственность и основы научного творчества [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Томск : Томский гос. университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 193 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208589>
2. Зеленин, А.А. История отечественной естественно-научной и технической мысли [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Зеленин, Е.С. Генина. - Кемерово : Кемеровский гос. университет, 2011. - 68 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232483>

6.2.Дополнительная литература

1. Глинкин, Е.И. Школа творчества [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Е.И. Глинкин, И.В. Курбатова, А.А. Фермана. - 2-е изд. - Тамбов : Изд. ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277956>
2. Грунвальд, А. Техника и общество [Электронный ресурс]р. - М.: Логос, 2011. - 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468472>
3. Лученкова, Е.С. История науки и техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.С. Лученкова, А.П. Мядель. – Минск: Выш.школа, 2014. – 175 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509492>
4. Лученкова, Е.С. История науки и техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.С. Лученкова, А.П. Мядель. – Минск: Выш.школа, 2014. – 175 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509492>
5. Черняк, В.З. История и философия техники [Текст] : пособие. - М. : Кнорус, 2015. - 572с.
6. Шустов, М.А. Методические основы инженерно-технического творчества [Электронный ресурс] /Шустов М. А. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 128 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=520844>
7. Энциклопедия изобретений и открытий [Текст] : от колеса до коллаидера. - М. : Махлон, 2012. - 494с.

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://mon.gov.ru> - Министерство образования и науки РФ;
2. <http://www.fasi.gov.ru> - Федеральное агентство по науке и образованию;
3. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
4. <http://www.garant.ru> - информационно-правовой портал «Гарант»
5. <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал;

6. <http://www.openet.edu.ru> - Российский портал открытого образования;
7. <http://www.ict.edu.ru> - портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании;
8. <http://www.fepo.ru> - портал Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования.
9. <http://pedagogic.ru> - педагогическая библиотека;
10. <http://www.ug.ru> - «Учительская газета»;
11. <http://www.pedpro.ru> - журнал «Педагогика»;
12. http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276 - научно-методический журнал «Информатизация образования и науки»;
13. <http://www.hetoday.org> - журнал «Высшее образование сегодня».
14. <http://www.znanie.org/> - Общество «Знание» России
15. <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека.
16. <http://www.rsl.ru> - Российская национальная библиотека.
17. <http://www.gpntb.ru> - Публичная электронная библиотека.
18. <http://www.znaniyum.com/> - Электронно-библиотечная система
19. <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека онлайн
20. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.Методические рекомендации по осуществлению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

7.1.Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов, авторы: заведующий кафедрой основ производства и машиноведения, кандидат педагогических наук, доцент Корецкий М.Г., декан факультета технологии и предпринимательства, кандидат педагогических наук, доцент Хаулин А.Н., доктор технических наук, профессор Гуляев А.А., доктор педагогических наук, профессор Лавров Н.Н., кандидат технических наук, доцент Свистунова Е.Л., кандидат педагогических наук, доцент Шпаков Н.П.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;