

АННОТАЦИЯ

Дисциплины Б1.Б.25 Промышленные технологии и инновации

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 ч., из них – 78,5 ч. контактной работы: лекционных 36 ч., практических 34 ч., иной контактной работы 0,5 ч. КСР 8 ч; самостоятельной работы 74,8 ч., контроль – 26,7 ч.).

Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Промышленные технологии и инновации» состоит в формировании у студентов устойчивых фундаментальных представлений об этапах развития техногенного общества, основах классических и перспективных промышленных технологий в базовых отраслях материального производства, формах распространения инноваций, направлениях современной промышленной политики, ориентированной на создание конкурентоспособных производств, импортозамещение и обеспечение национальной безопасности, сущности и перспективах развития цифровой экономики.

Задачи дисциплины:

- знакомство с базовыми промышленными технологиями, отраслевой структурой экономики, доминирующими технологическими укладами, классификацией и свойствами современных конструкционных материалов;
- изучение сущности и типов инноваций и инновационной деятельности, форм трансфера инноваций, инновационного содержания и опыта применения технологий бережливого производства;
- рассмотрение особенностей современной промышленной политики, развития индустриальных парков и кластеров;
- знакомство с базисными составляющими цифровой революции;
- формирование умений применять полученные знания в практической инновационной деятельности, для обоснования принятия технических решений при разработке инновационных проектов, выборе технических средств и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Промышленные технологии и инновации» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина изучается в 4 и 5 семестрах на базе дисциплин естественно-научного и экономического цикла. Приобретенные знания углубляются в ходе производственной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ОПК-4

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Методы обоснования принятия технического решения при разработке инновационного проекта, выборе технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения и концепции бережливого производства	Обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения и концепции бережливого производства	Навыками обоснования принятия технического решения при разработке проекта, выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения и концепции бережливого производства

Структура и содержание дисциплины.

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Становление промышленности, доминирующие технологические уклады, базовые отрасли, основные конструкционные материалы и принципы их выбора с учетом экологических последствий их применения	36,8	10	10	-	16,8
2.	Развитие и распространение инновационных технологий и возможности обоснования технико-технологических решений на основе принципов бережливого производства	31	8	8	-	15
Итого по дисциплине в 4 семестре:		67,8	18	18	-	31,8

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Современная промышленная политика Российской Федерации, индустриальные парки и кластеры	38	9	8	-	21
2.	Четвертая промышленная революция и перспективы развития цифровой экономики	49	9	8	-	22
	Итого по дисциплине в 5 семестре:	87	18	16	-	43
	Всего часов по дисциплине					

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Основная литература:

1. Зарецкий А.Д., Иванова Т.Е. Промышленные технологии и инновации: Учебник для вузов. 2-е изд. Стандарт третьего поколения. - СПб.: ПИТЕР, 2018. - 480 с. (Серия «Учебник для вузов»).
2. Алексеева М.Б., Ветренко П.П. Анализ инновационной деятельности. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Алексеева М.Б., Ветренко П.П. М. : Издательство Юрайт, 2018. — 303 с. Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.
<https://biblio-online.ru/book/83CDA546-7A2E-4DBA-9268-4310D077D7C2/analiz-innovacionnoy-deyatelnosti>
3. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 141 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-09306-3. <https://biblio-online.ru/book/4394985D-99DE-456D-A21C-9F75FCE943EB/sostavlyayuschie-cifrovoy-transformacii>