

## АННОТАЦИЯ

### Дисциплины Б1.Б.25 «Промышленные технологии и инновации»

**Общая трудоемкость:** 5 зачетных единиц (180 час., из них –78,5 час. контактной работы: лекционных 36 час.; практических 34 час.; 74,8 час. самостоятельной работы; 26,7 час. – контроль).

**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 – Концепции современного естествознания, Теоретическая механика, Материаловедение и экономического цикла – Общая экономическая теория, Макроэкономика, Микроэкономика. 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 компетенции ОПК-4

| №<br>п.п. | Индекс<br>компет<br>енции | Содержание<br>компетенции (или её<br>части)                                                                                                                                              | В результате изучения учебной дисциплины<br>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<br>работа |    |    | Внеауди-<br>торная<br>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                   |

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**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>

Разработчик — канд. экон. наук., доцент Иванова Т.Е.