

## Аннотация дисциплины Б.1.1.28 Дисциплина. Технологии цифровой промышленности

Дисциплина "Технологии цифровой промышленности" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Управление инновационными проектами" направления подготовки "27.03.05 Инноватика".

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
2. ОПК-9 Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития
3. ПК-1 Способен ставить задачи на технологические исследования, организовывать работы по их проведению и анализировать результаты технологических исследований в интересах серии продуктов, планировать и управлять программами проектов, делегировать работы по реализации проекта, координировать выполнение программы проектов, анализировать результаты выполнения проектов, оценивать их эффективность, проводить анализ рисков реализации инновационных проектов и разрабатывать мероприятия по управлению рисками

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Мировые тренды в развитии цифровой промышленности. Национальная технологическая инициатива. Рынки НТИ
2. Направление «Технет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы. Мегапроект «Фабрики будущего». Цифровая промышленность
3. Дорожная карта по развитию «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии» (в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»)
4. Цифровое проектирование и моделирование (Smart Design). Цифровые двойники и цифровые тени
5. Высокопроизводительные вычисления. НРС. Робототехника и сенсорика. Промышленный
6. Технологии беспроводной связи. Квантовые технологии. Лазерные технологии. Фотоника.
7. Системы распределенного реестра. Большие данные. Машинное обучение
8. Технологии виртуальной и дополненной реальности. Искусственный интеллект. Нейротехнологии. Цифровая медицина
9. Возобновляемые источники энергии. Новая энергетика
10. Строительство. BIM технологии

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии:

case-study, классическая лекция, задания.