

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Введение в промышленные технологии и
инновации

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)

27.03.05 Инноватика

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. физ.-мат. наук, Доцент, А.К. Москалев

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью дисциплины является изучение фундаментальных основ современных и перспективных промышленных технологий, изучение российского и зарубежного опыта использования прогрессивных технологий, материалов и средств воздействия с целью повышения эксплуатационных свойств, высокопроизводительного технологического оборудования, как научно-технической базы для практической реализации инновационных технологий.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение закономерностей техносферного развития, формирования техногенного общества и экономики знаний;
- знакомство с базовыми промышленными технологиями, стратегиями развития основных отраслей промышленности;
- сопоставление моделей трансфера инновационных технологий, государственного регулирования деятельности в области критических технологий и развития инновационной среды;
- рассмотрение содержания и особенностей национальных промышленных политик государств Европы и БРИКС;
- формирование умений применять полученные знания в практической инновационной деятельности.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Осуществляет поиск, анализ информации для решения поставленной задачи	Знать правила поиска и анализа информации Уметь осуществлять поиск и анализировать информацию Владеть навыками поиска информации для решения конкретной задачи
УК-1.2: Осуществляет критический анализ и синтез информации для решения поставленной задачи	Знать методику анализа и синтеза информации Уметь применять методику анализа и синтеза информации Владеть навыками критического анализа и синтеза информации в конкретных задачах
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	Знать правила применения системного подхода Уметь применять системный подход для решения конкретных задач Владеть навыками оценки применения системного подхода
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	

имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать правила целеполагания, постановки задач Уметь прогнозировать ожидаемые результаты решения задач Владеть навыками целеполагания, подстановки задач и прогнозирования результатов решения задач
УК-2.2: Способен выбирать действующие правовые нормы в рамках поставленных задач	Знать основы правовых норм Уметь выбирать правовые нормы для поставленных задач Владеть навыками выбора действующих правовых норм в рамках поставленных задач
УК-2.3: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать основные методы решения задач Уметь решать задачи исходя из имеющихся ресурсов и ограничений Владеть навыками выбора оптимальных способов решения задач

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Ретроспективный анализ развития промышленности и промышленных технологий.									
	1. Ретроспективный анализ развития промышленности и промышленных технологий. Исходные понятия и определения. Этапы развития индустриального общества.	4							
	2. Понятия и определения. Работа с тестовыми заданиями.			8					
	3. Ретроспективный анализ развития промышленности и промышленных технологий.							12	
2. Инновационный потенциал Красноярского края.									
	1. Экономика и промышленность Красноярского края. Инновационные предприятия и технологии.	4							
	2. Инновационные предприятия Красноярского края			4					
	3. Инновационный потенциал Красноярского края.							12	
3. Роль промышленных технологий в мировой системе									

1. Роль промышленных технологий в мировой системе хозяйствования. Критические технологии.	2							
2. Статистические методы выбора критических технологий. Метод Форсайта.			8					
3. Роль промышленных технологий в мировой системе хозяйствования. Конкурентная борьба за первенство и место России на мировом рынке.							10	
4. Базовые отрасли современной промышленности.								
1. Классификация базовых отраслей промышленности развитых стран, классификация технологий	4							
2. Подготовка презентаций по базовым и критическим технологиям			8					
3. Базовые отрасли современной промышленности.							10	
5. Перспективы развития промышленных технологий и промышленная политика России. Промышленная политика в								
1. Промышленная политика России и зарубежных стран	4							
2. Классификация физических явлений и их применение в наукоемких инновационных технологиях.			8					
3. Перспективы развития промышленных технологий и промышленная политика России. Промышленная политика в зарубежных странах							10	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Зарецкий А. Д., Иванова Т. Е. Промышленные технологии и инновации: учебник для бакалавров и магистрантов по направлению 222000.62 "Инноватика"(Москва: Питер).
2. Гришин В. В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики: учебное пособие(Москва: "Дашков и К").
3. Медведев В. П. Инновации как средство обеспечения конкурентоспособности организации: [монография](Москва: Магистр).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе по дисциплине «Введение в промышленные технологии и инновации» включает: Microsoft Excel, Word, Paint, Microsoft PowerPoint.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Поисковая система Google [Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.google.ru.
2. Медийный портал Rambler [Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.rambler.ru.
3. Поисковая система Yandex [Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.yandex.ru.
4. Интеллектуальная поисковая система Nigma[Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.nigma.ru.
5. Информационно-правовой портал Гарант [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа : www.garant.ru.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации дисциплины «Введение в промышленные технологии и инновации» бакалаврской программы включает в себя: лекционные аудитории и помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет), компьютерные классы.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и библиотеке с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом дисциплины.