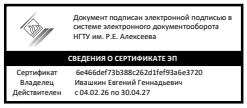
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт экономики и управления (ИНЭУ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:
_____ С.Н. Митяков
подпись ФИО
20 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.9 «Промышленные технологии и инновации»

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)
для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 27.03.05. Инноватика

Направленность: Технологии международного предпринимательства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2022, 2023

Выпускающая кафедра ЦЭ

Кафедра-разработчик МТК

Объем дисциплины 72/2 часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Аносов М.С., к.т.н., доцент

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2023 год

Рецензент: Дербенев А.А. - заместитель директора по качеству и сертификации по АСП и ЛИК - заместитель начальника управления технического контроля Филиал ПАО "ОАК" - НАЗ "Сокол"

«__» _____ 20___г.

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.03.05. Инноватика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31 июля 2020 года № 870 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 06.04.2023 № 16 (2022 год приема)
протокол от 18.05.2023 г. № 21 (2023 год приема)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы протокол от 05.06.2023 г. № 6.

Зав. кафедрой к.т.н., доцент _____ С.В. Кузнецов
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИНЭУ, Протокол от 20.06.2023 № 5.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 27.03.05-м-36

Начальник МО _____

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

_4 Цели и задачи освоения дисциплины 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) 4
4. Структура и содержание дисциплины 7
5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины. 11
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины 13
7. Информационное обеспечение дисциплины 14
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с овз 15
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине 16
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины 16
11. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины 17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение основных теоретических вопросов промышленных технологий и инноваций.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Поиск и анализ информации о потенциальных партнерах на внешних рынках

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.9 «Промышленные технологии и инновации» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 27.03.05. Инноватика.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: теория инноваций, международные аспекты инновационной деятельности, основы международного предпринимательства, организация производства.

Дисциплина «Промышленные технологии и инновации» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: свободные экономические зоны, международные стандарты финансовой отчетности, искусство бизнес-презентации, реинжиниринг бизнес-процессов, маркетинг в сфере международного предпринимательства, международная конкуренция, электронный документооборот, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Промышленные технологии и инновации» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 1 – Формирование компетенций по дисциплинам
(очная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Код компетенции ПК-1								
Теория инноваций	*							
Международные аспекты инновационной деятельности		*						
Основы международного предпринимательства			*					
Организация производства					*			
Промышленные технологии и инновации					*			
Реинжиниринг бизнес-процессов						*		
Маркетинг в сфере международного предпринимательства							*	

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Международная конкуренция							*	
Электронный документооборот							*	
Свободные экономические зоны				*				
Таможенные операции и процедуры				*				
Международные стандарты финансовой отчетности					*	*		
Международные стандарты бухгалтерского учета					*	*		
Искусство бизнес-презентации					*			
Организационно-управленческая практика						*		
Преддипломная практика								*
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								*

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**			**Оценочные средства**	
					Текущего контроля	**Промежуточной аттестации**
Освоение дисциплины причастно к ТФ В/01.6 (ПС 08.039 «Специалист по внешнеэкономической деятельности)», решает задачи: поиск и анализ информации о потенциальных партнерах на внешних рынках						
ПК-1 способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	**ИПК-1.2.** Систематизирует информацию по использованию и формированию ресурсов проекта (инновации)	**Знать:** - способы и принципы систематизации информации по использованию и формированию ресурсов на основе промышленных технологий и инноваций	**Уметь:** - систематизировать информацию по использованию и формированию ресурсов на основе промышленных технологий и инноваций	**Владеть:** - навыками систематизации информации по использованию и формированию ресурсов проекта (инновации) на основе промышленных технологий и инноваций	Дискуссия, лекции-пресс-конференции	Тест

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		5 сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**	**72**
1. Контактная работа:	**38**	**38**
1.1.Аудиторная работа, в том числе:	**34**	**34**
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17	17
лабораторные работы (ЛР)		
1.2.Внеаудиторная, в том числе	**4**	**4**
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	**34**	**34**
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	34	34
Подготовка к зачёту (контроль)	-	-

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
5 семестр (очная форма обучения)									
ПК-1	Раздел 1. Основы промышленных технологий и инноваций								
	Тема 1.1. Определение понятий. Значение технологических инноваций	1			2	Подготовка к лекциям [7.1.1], самостоятельной работе [Internet]			
	Тема 1.2. Значение промышленных технологий в мировой экономической системе	1		1	2	Подготовка к лекциям [7.1.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Тема 1.3. Физико-химические основы современных промышленных технологий	1		1	2	Подготовка к лекциям [7.1.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Тема 1.4. Технологии переработки сырья и производство конструкционных материалов	1		1	2	Подготовка к лекциям [7.1.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия	1	
	Итого по 1 разделу	**4**		**3**	**8**			1	
ПК-1	**Раздел 2. Промышленные технологии в различных сферах деятельности**								
	Тема 2.1. Обзор промышленных технологий по отраслям и их структура	1		1	2	Подготовка к лекциям [7.1.3], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия	1	
	Тема 2.2. Промышленные	2		2	2	Подготовка к лекциям	Лекция-пресс-		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	технологии топливно-энергетического комплекса					[7.1.4], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	конференция, дискуссия		
	Тема 2.3. Технологии микроэлектроники и робототехники	2		2	3	Подготовка к лекциям [7.1.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Тема 2.4. Биотехнологии	2		2	3	Подготовка к лекциям [7.1.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Тема 2.5. Технологии в медицине	2		1	3	Подготовка к лекциям [7.2.1-7.2.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Тема 2.6. Технологии контроля и комплексных испытаний выпускаемой продукции	2		2	3	Подготовка к лекциям [7.1.5], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Итого по 2 разделу	**11**		**10**	**16**			**1**	
ПК-1	**Раздел 3. Тенденции развития промышленных технологий**								
	Тема 3.1. Перспективы и прогнозирование развития промышленных технологий	**1**		**1**	**5**	Подготовка к лекциям [7.2.3-7.2.4], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		
	Тема 3.2. Автоматизация технологических процессов и производств. CAD/CAM/CIM-системы	**1**		**1**	**5**	Подготовка к лекциям [7.1.2], практическим занятиям и самостоятельной работе [Internet]	Лекция-пресс-конференция, дискуссия		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	Итого по 3 разделу	**2**		**2**	**10**				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	**17**		**15**	**34**			2	
	ИТОГО по дисциплине	**17**		**15**	**34**			**2**	

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Промышленные технологии и инновации», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Лекции-пресс-конференции	40 тем (лекция пресс-конференция) 26 вопросов (дискуссия)
	Дискуссия	
Раздел 2	Лекции-пресс-конференции	
	Дискуссия	
Раздел 3	Лекции-пресс-конференции	
	Дискуссия	

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	**Экзамен/ Зачет с оценкой**	**Зачет**
40<R<=50	Отлично	зачет
30<R<=40	Хорошо	
20<R<=30	Удовлетворительно	
O<R<=20	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «зачет», «незачет».

.

Таблица 6 – Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Критерии оценивания результатов обучения**			
		Оценка **«неудовлетворительно»** / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«удовлетворительно»** / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«хорошо»** / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«отлично»** / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПК-1 способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	**ИПК-1.1.** Осуществляет поиск, систематизацию и обобщение информации в сфере международной деятельности	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку **«отлично»** заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку **«хорошо»** заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

7.1.1 Понкин И.В., Куприяновский В.П., Морева С.Л., Понкин Д.И. Подрывные технологические инновации: понятие, значение и онтология // International Journal of Open Information Technologies. 2020. №8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/podryvnye-tehnologicheskie-innovatsii-ponyatie-znachenie-i-ontologiya (дата обращения: 30.05.2021).

7.1.2 Промышленные технологии и инновации : учеб. пособие / [Ю. В. Плохих и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2017. – URL: https://www.omgtu.ru/general_information/institutes/institute-of-design-and-technology/faculty-of-economics-and-service-technologies/the-department-of-economics-and-management/Izdaniya/Плохих%20Ю.%20В.,%20Кулик%20Н.А.,%20Храпова%20Е.В.,%20Харина%20Л.И.,%20Чижик%20В.П.%20Промышленные%20технологии%20и%20инновации.pdf (дата обращения: 30.05.2021).

7.1.3 Усков Владимир Сергеевич Развитие промышленного сектора РФ в условиях новой технологической революции // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-promyshlennogo-sektora-rf-v-usloviyah-novoy-tehnologicheskoy-revolyutsii (дата обращения: 03.02.2022).

7.1.4 Жданеев Олег Валерьевич, Чубоксаров Василий Сергеевич ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДУСТРИИ 4.0 В ТЭК РОССИИ // ЭП. 2020. №7 (149). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-tehnologiy-industrii-4-0-v-tek-rossii (дата обращения: 03.02.2022).

7.1.5 Дьяченко Анастасия Николаевна Организация различных видов контроля качества и испытаний продукции // Вопросы науки и образования. 2017. №6 (7). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-razlichnyh-vidov-kontrolya-kachestva-i-ispytaniy-produktsii (дата обращения: 03.02.2022).

7.2 Справочно-библиографическая литература

7.2.1 Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2018. – 334 с. – URL: https://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/Материалы%20IV%20Всерос.%20конф.,%202018.pdf (дата обращения: 30.05.2021).

7.2.2. Журнал «Московская медицина», Москва, НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы – URL: https://niioz.ru/upload/iblock/6fa/6fa4af27737ee8a3fb70f906c0a37168.pdf (дата обращения: 30.05.2021).

7.2.3 Ильина И. Е., Лапочкина В. В., Долгова В. Н., Клыпин А. В., Калюжный К. А., Белов Ф. Д., Плеханова Е. А., Шкилев И. Н., Емельянова Е. Е. Научно-технологическое развитие Российской Федерации. Инструмен - ты. Финансирование. Текущее состояние. Перспективы. — М.: IMG Print, 2020. — 52 с. – URL: https://riep.ru/upload/iblock/6a4/Monitoring-NTR-itog.pdf (дата обращения: 30.05.2021).

7.2.4 Перспективы развития современных технологий – URL: https://tech-life.org/technologies/173-prospects-technology (дата обращения: 30.05.2021).

7.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

7.3.1 Научно-практический журнал «Креативная экономика» Сайт — creativeconomy.ru

7.3.2. Научно-исследовательский журнал «Экономические исследования и разработки». Сайт — edrj.ru/contacts.html

7.3.3. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — moluch.ru.

7.3.4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» . Сайт — https://cyberleninka.ru

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Оценочные материалы по дисциплине «Промышленные технологии и инновации» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», всех форм обучения / Г.И. Белявский. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2021. – 10 с.

8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

8.1 Перечень информационных справочных систем

Для изучения дисциплины при проведении различных видов занятий используются следующие электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.tolgas.ru./ - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/. – Загл. с экрана.

4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://openedu.ru/. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://polpred.com/. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.viniti.ru. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/. – Загл. с экрана.
8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/statistics/ – Загл. с экрана.

Таблица 7. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	**2**	**3**
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://urait.ru/
4	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	http://www.consultant.ru/

8.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 8. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	OpenOffice (FreeWare) https://www.openoffice.org/ru/

8.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	**2**	**3**
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts

2	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
3	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техэксперт»	доступ из локальной сети

9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице **10** указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе **«Доступная среда»** специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» https://www.nntu.ru/sveden/

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	**Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ**	**Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования**
1	**2**	**3**
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 11 перечислены:

— учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

— помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную. информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 – Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	**3215** Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) г. Нижний Новгород, ул. Минина, 28а, корп. 3	1. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2,60 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon1250/HDD 250 Gb/DVD-ROM; · Монитор 18", в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету - 15; 2. Компьютерные столы – 16 шт.; 3. Рабочие столы – 1 шт. ; 4. Стулья – 39 шт. ; 5. Парты – 12 шт.; 6. Доска меловая – 1 шт.	Windows XP, Prof, S/P3 (ПодпискаDream Spark Premium договор №Tr113003 от 25.09.14); · 1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С» (бессрочное); · Microsoft Office 2007 стандартный (Word, Power Point, Access, Excel) (лицензия №43847744 бессрочное); · Math Cad 14.0 Professional (PKG-TL7517-FN, MMT-TL7517PN-T2 бессрочное); · Fox manager (лицензионное соглашение №1728740 от 17.01.2013 «СофтЛайн Интернет Трейд» (бессрочное)); · Project Expert (лицензионное соглашение №21561N с ООО «Эксперт Системс» (бессрочное); · Alt Finance 2 (лицензия, договор №6-12-023 от 12.09.2012, регистрационный номер 60909 от 15.11.2012 (бессрочная); · Process Modeler (демоверсия, http://erwin.com/resources/software-trials); 3. Dr.Web (с/н GMN9-DSLH-G4U1-LW6H от 11.05.23)

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

— балльно-рейтинговая технология оценивания;

— разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Промышленные технологии и инновации», исполь-

зуются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, ZOOM.

Инициируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных материалах по дисциплине «Промышленные технологии и инновации», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний,** включающая:

- обсуждение теоретических вопросов;
- лекции-пресс-конференции;
- зачет.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Промышленные технологии и инновации», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Промышленные технологии и инновации» ОП ВО по направлению *27.03.05 «Инноватика»***,**
направленность «Технологии международного предпринимательства»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Дербеневым А.А. - заместителем директора по качеству и сертификации по АСП и ЛИК - заместителем начальника управления технического контроля Филиал ПАО "ОАК" - НАЗ "Сокол" (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Промышленные технологии и инновации» ОП ВО по направлению *27.03.05* **«Инноватика»,** направленность **«Технологии международного предпринимательства»** (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева», на кафедре «Цифровая экономика» (разработчик – Аносов Максим Сергеевич, доцент, к.т.н., доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Программа *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению *27.03.05* **«Инноватика»**. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам. Представленная в Программе ***актуальность*** учебной дисциплины в рамках реализации ОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.

Представленные в Программе ***цели*** дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления *27.03.05 «Инноватика»*.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Промышленные технологии и инновации» закреплено 1 ***компетенция***. Дисциплина и представленная Программа *способны реализовать* их в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

Общая трудоёмкость дисциплины «Промышленные технологии и инновации» составляет 2 зачётные единицы (72 часа). Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Промышленные технологии и инновации» взаимосвязана с другими дисциплинами ОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.05 **Инноватика** и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.

Программа дисциплины «Промышленные технологии и инновации» предполагает 7 занятий в интерактивной форме.

Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.03.05 **Инноватика.**

Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (дискуссия, лекции-пресс-конференции), *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что *соответствует* статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1.В ФГОС ВО направления 27.03.05 **Инноватика.**

Нормы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников (базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, периодическими изданиями – 4 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 13 источников и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 27.03.05 **Инноватика.**

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Промышленные технологии и инновации» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Промышленные технологии и инновации».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Промышленные технологии и инновации» ОП ВО по направлению 27.03.05 **Инноватика**, направленность «*Технологии международного предпринимательства*» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Аносовым М.С., доцент, к.т.н., доцент соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:
Дербенев А.А. - заместитель директора по качеству и сертификации по АСП и ЛИК - заместитель начальника управления технического контроля Филиал ПАО "ОАК" - НАЗ "Сокол"

_____

Подпись рецензента ФИО заверяю