

Рабочая программа дисциплины
Управление производственными системами

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-17.В/ПР Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей
	ПК-17.В/ПР. 1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
	ПК-17.В/ПР. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
Универсальные компетенции	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. 3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
Универсальные компетенции	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9. 1 Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-17.В/ПР. 1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	
Анализировать особенности регионального развития и специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК-17.В/ПР. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	
Оценивать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-2. 3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	
Использовать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-9. 1 Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Оценивать основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
-------------	------	-----------------------------------	----------------------	-----------------------------------	----------------------

Семестр: 4					
Дидактическая единица: Управление производственными системами					
1. Предприятие как производственная система	0,5	0	0,5	УК-9.1	Лекция с использованием мультимедийной техники.
2. Типы, формы и методы организации производства	0,5	0	0,5	УК-9.1	Лекция с использованием мультимедийной техники.
3. Основы организации производственного процесса	1	0	1	ПК-17.В/ПР. 1, ПК-17.В/ПР. 2, УК-9.1	Лекция с использованием мультимедийной техники.
Семестр: 5					
Дидактическая единица: Управление производственными системами					
4. Производственное планирование	1	0	0	УК-2.3, УК-9.1	Лекция с использованием мультимедийной техники.
5. Финансовые показатели для принятия управленческих решений	1	0	0	ПК-17.В/ПР. 2, УК-2.3	Лекция с использованием мультимедийной техники.
6. Инструменты бережливого производства	1	0	0	ПК-17.В/ПР. 2, УК-2.3, УК-9.1	Лекция с использованием мультимедийной техники.
7. Автоматизированные системы управления производством	1	0	0	ПК-17.В/ПР. 2, УК-2.3, УК-9.1	Лекция с использованием мультимедийной техники.

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 5					
Дидактическая единица: Управление производственными системами					
1. Анализ производственных сред и процессов	0,4	0,4	0,4	ПК-17.В/ПР. 1, УК-9.1	Практическое занятие
2. Разработка управленческих решений для разных производственных сред	0,4	0,4	0,4	УК-2.3, УК-9.1	Практическое занятие
3. Виды движения предметов труда	0,4	0,4	0,4	ПК-17.В/ПР. 2, УК-9.1	Практическое занятие
4. Анализ действий составляющих поток создания ценности	0,4	0,4	0,4	ПК-17.В/ПР. 1, ПК-17.В/ПР. 2, УК-9.1	Практическое занятие
5. Выявление и типизация производственных потерь	0,4	0,4	0,4	ПК-17.В/ПР. 2, УК-2.3, УК-9.1	Практическое занятие

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 5					
Дидактическая единица: Управление производственными системами					

1. Новые подходы в теории и практике управления производственными системами	4	0	0	УК-9.1	Анализ информационных и литературных источников.
2. Экономическое обоснование инвестиций в развитие производства	2	0	0	ПК-17.В/ПР.1, УК-2.3	Анализ информационных и литературных источников.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Анализ производственных сред и процессов	Пр	Выполняет следующие виды работ: выбор методов решения профессиональных задач и проведение серии необходимых расчетов с целью освоения навыка принятия управленческих решений в условиях динамичной внешней среды
2	Разработка управленческих решений для разных производственных сред	Пр	Выполняет следующие виды работ: выбор методов решения профессиональных задач и проведение серии необходимых расчетов с целью освоения навыка принятия управленческих решений в условиях динамичной внешней среды
3	Виды движения предметов труда	Пр	Выполняет следующие виды работ: проведение серии необходимых расчетов и приобретение практических навыков решения задач календарного планирования производства, расчета и анализа длительности производственного цикла
4	Анализ действий составляющих поток создания ценности	Пр	Выполняет следующие виды работ: анализ действий составляющих поток создания ценности, отработка навыка использования инструментов и методов бережливого производства в практике управления производственными системами
5	Выявление и типизация производственных потерь	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполнение необходимых расчетов с целью формирования навыка оценки и оптимизации материальных, информационных и финансовых ресурсов в ходе планирования и реализации производственного

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 5				
1	Подготовка к занятиям	ПК-17.В/ПР.1, ПК-17.В/ПР.2, УК-2.3, УК-9.1	34	2

При подготовке к практическим занятиям студенты должны ознакомиться с соответствующими темами по ЭУМК, а также для более углубленного понимания темы по источникам из списка литературы (на выбор).: Тишкова Р. Г. Экономика и управление производственными системами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Р. Г. Тишкова, О. А. Кислицына ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232790 . - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к аттестации	ПК-17.В/ПР.2, УК-2.3,УК-9.1	1	3
Подготовка к аттестации включает: 1) Повторение и обобщение материалов лекционного курса. 2) Повторение материалов практических занятий. 3) При необходимости расширения или углубления знаний по отдельным темам рекомендуется обращаться к ЭУМК и Методическим указаниям к практическим занятиям, а также к литературе из предлагаемого в рабочей программе списка. 4) Все возникшие в ходе повторения вопросы можно задать преподавателю на консультациях. : Тишкова Р. Г. Экономика и управление производственными системами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Р. Г. Тишкова, О. А. Кислицына ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232790 . - Загл. с экрана.				
3	Самостоятельное изучение теоретического материала	ПК-17.В/ПР.1, УК-2.3,УК-9.1	6	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Тишкова Р. Г. Экономика и управление производственными системами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Р. Г. Тишкова, О. А. Кислицына ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232790 . - Загл. с экрана.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Дискуссия	ПК-17.В/ПР УК.2; УК.9;
Формируемые умения: 1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.; 1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; 2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.; 3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений		
Краткое описание применения: Решение группами студентов задач (на практических занятиях 1, 2, 3, 5) с последующим обсуждением полученных результатов		

2	Кейс-стади	ПК-17.В/ПР УК.9;
Формируемые умения: 1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.; 1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; 2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.		
Краткое описание применения: Работа с кейсом: анализ действий составляющих поток создания ценности. Групповое обсуждение результатов выполненной работы.		

3	Лекция в форме дискуссии	ПК-17.В/ПР УК.9;
Формируемые умения: 1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.; 1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; 2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.		
Краткое описание применения: Преподаватель приводит примеры в виде кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко их обсудить, затем делается краткий анализ и выводы. Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.		

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 5		
<i>Практические занятия:</i>	40	80
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Тишкова Р. Г. Экономика и управление производственными системами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Р. Г. Тишкова, О. А. Кислицына ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232790 . - Загл. с экрана."		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
			Зачет
ПК-17. В/ПР	ПК-17.В/ПР 1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.		+
	ПК-17.В/ПР 2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.		+

УК-2	УК-2 3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	+
УК-9	УК-9 1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	+

Оценочные средства по дисциплине "Управление производственными системами" входят в состав фонда оценочных средств по модулю (приложение № 1 к рабочей программе).

5. Литература

Основная литература

1. Управление производственными системами : конспект лекций : [учебное пособие / В. И. Мамонов и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2018.- 74, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000239297
2. Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент : учеб. пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 187 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994458> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: по подписке.
3. Организация производства и управление предприятием : учебник / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова, В.Н. Попов [и др.] ; под ред. О.Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 506 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987783> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: по подписке.
4. Поздняков, В. Я. Производственный менеджмент : учебник / под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010108> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Бухалков, М. И. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 411 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989384> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: по подписке.
2. Бабич, Т. Н. Оперативно-производственное планирование: Учеб. пособие / Т.Н. Бабич, Ю.В. Вертакова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 257 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996023> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: по подписке.
3. Бухалков, М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 395 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072248> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. Корпоративное управление [Электронный ресурс]. - ООО "Альт-Инвест", 1998-2017. - Режим доступа : <http://www.cfin.ru/>. - Загл. с экрана.
2. Управление производством [Электронный ресурс] : деловой портал. - 2010-2017. - Режим доступа : <http://www.up-pro.ru/>. - Загл. с экрана.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Тишкова Р. Г. Экономика и управление производственными системами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Р. Г. Тишкова, О. А. Кислицына ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232790. - Загл. с экрана.
2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина].- Новосибирск, 2016.- 19, [1] с. : табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

6.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Пакет офисных приложений Microsoft Office
- 2 НГТУ DiSpace - среда электронного обучения НГТУ

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Используется для презентации лекционного материала.