

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«21» 02 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**2.1.3**

Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Учебный план: 2023-24 уч.год 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства ЭИФ 2023 ОО.plx

Кафедра: **55** Экономики и финансов

Научная специальность: 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Уровень образования: аспирантура

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
6	УП	32	16	96	36	5	Экзамен
	РПД	32	16	96	36	5	
Итого	УП	32	16	96	36	5	
	РПД	32	16	96	36	5	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (альюнктов)"

Составитель (и):

доктор технических наук, Доцент

Шиков Павел Алексеевич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой экономики и финансов

Никитина Людмила

Николаевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Никитина Людмила

Николаевна

Методический отдел:

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Изучаемая дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена путем овладения аспирантом необходимой системой знаний, умений и навыков в области, соответствующей направлению подготовки.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- описать и дать характеристику организационных, технологических и технических решений на всех уровнях организации процессов создания конкурентоспособной продукции и производственных услуг на основе использования новых информационных технологий;
- сформировать у аспирантов теоретические знания и практические навыки в области: ресурсосбережения при производстве; переработке промышленных и бытовых отходов для последующего использования в производстве; совершенствования технических средств и технологических процессов для снижения энергетического и материального потребления при производстве продукции; соблюдения экологических стандартов; современных технологий, обеспечивающих производство продукции;
- сориентировать аспиранта в направлениях теоретических исследований, направленных на разработку и совершенствование научных, методологических и системотехнических принципов организации производства, проводящихся ведущими научными школами в России и за рубежом;
- подготовить аспиранта к применению полученных знаний при проведении исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

### 1.3 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Знания и умения, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена и написании диссертационной работы

Бизнес-аналитика в стратегическом управлении

Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия

Иностранный язык

Правовые основы защиты интеллектуальной собственности

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Знать:** Сущность и экономические основы организации производства; процесс и методы диагностики производственных систем.

**Уметь:** Анализировать развитие теоретических основ и практических приложений организационно-технологической надежности производственных процессов. Оценивать уровень надежности, адаптивности и устойчивости производства. Разрабатывать научно-практическое развитие инструментов бережливого производства, синхронизации в производственных системах, оптимизации процессов и рабочих мест.

**Владеть:** Навыками научно-практического совершенствования направлений подтверждения соответствия продукции, систем качества, производства для повышения ее эффективности.

## 3 СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Системная концепция организации производства	6				О
Тема 1. Сущность системного подхода к изучению организации производства.  Практическое занятие: Структура системы управления организацией. Направления развития теории организации производства. Представление о сущности и экономических основах организации производства. Организация производства как наука и ее место в системе организационных наук. Законы и основные принципы организации производства. Современная концепция организации производства. Организация производства как вид практической деятельности по проектированию, обеспечению функционирования и развитию производственных систем. Процесс организации производства.		2	1	8	

<p>Тема 2. Производственная система.</p> <p>Практическое занятие:          Производственные системы, принципы их создания и развития.          Задачи, этапы и стадии проектирования производства на предприятиях. Содержание организационного проекта. Процесс организационного проектирования. Типовые технологические операции и процедуры проектирования. Моделирование как метод организационного проектирования. Вариантность проектных решений. Состав комплексного проекта организации производства предприятия и его подразделений. Управление реализацией проекта. Процесс и методы диагностики производственных систем.</p>		2	1	8	
<p>Раздел 2. Организация производственного процесса</p>					0

<p>Тема 3. Производственный цикл. Структура цикла. Продолжительность производственного цикла.</p> <p>Практическое занятие:          Организация производственных процессов на предприятиях. Производственный процесс и основные принципы его организации. Формы и методы организации производства. Организация производственных процессов в пространстве и во времени. Организация производственных процессов в структурных звеньях предприятий.          Ресурсы фирмы и их эффективное использование: основной и оборотный капитал; формирование кадрового персонала и мотивация труда; финансы и механизм обеспечения устойчивого развития.          Организация вспомогательных и обслуживающих подразделений.          Методические подходы к определению эффективности промышленного производства. Направления совершенствования промышленного производства для повышения его эффективности. Проблемы повышения эффективности производственных процессов: управление производственной мощностью; управление запасами; управление цепью поставок; наращивание производственных возможностей.</p>		2	1	8	
---	--	---	---	---	--

<p>Тема 4. Организация труда на предприятии.</p> <p>Практическое занятие:          Принципы управления персоналом. Разработка и проведение кадровой политики в фирме. Оплата и стимулирование труда. Основы формирования коллектива. Мотивация достижения целей. Мотивационная структура: потребности, интересы, мотивы и стимулы. Характеристика системы стимулирования: усилие, старание, настойчивость, добросовестность, направленность. Мотивационный процесс: возникновение потребности, поиск путей устранения потребности, определение направления действия, осуществление действия, получение вознаграждения за осуществленные действия, устранение потребности. Теория иерархии потребностей Маслоу (физиология, безопасность, принадлежность и причастность, признание и самоутверждение, самовыражение), теория приобретенных потребностей МакКлеланда (соучастие, властвование, достижение), двухфакторная теория Герцберга (мотивация и гигиена). Процессуальные теории мотивации: теория ожидания и теория справедливости Портера-Лоурера. Проблемы создания ключевых компетенций и их использования в промышленном производстве для повышения его эффективности. Создание и развитие организационных структур конкурентоспособного производства. Организация работы команд по обеспечению и повышению качества конкурентоспособности производства.</p>	2	1	8	
<p>Раздел 3. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции</p>				0

<p>Тема 5. Роль и место патентной и научно-технической информации.</p> <p>Практическое занятие:          Внутрифирменное планирование</p>	2	1	8	
<p>Тема 6. Внутрифирменное бизнес-планирование и проектирование работы в организации производства.</p> <p>Практическое занятие:          Содержание и задачи внутрифирменного планирования. Виды планов. Перспективное внутрифирменное планирование. Среднесрочное и текущее (бюджетное) планирование. Организационные формы внутрифирменного планирования. Планирование деятельности производственного отделения. Общие функции предприятия. Функция администрирования. Анализ функций управления. Проектирование работы. Концепция проектирования работы. Анализ работы. Параметры работы. Восприятие содержания работы. Технология и проектирование работы. Модели проектирования работы. Построение работы. Расширение масштаба работы. Ротация работы. Организационная подготовка производства. Экономическая, социальная и экологическая подготовка производства. Основы планирования технической подготовки производства. Нормативная база планирования работ по технической подготовке производства. Организация планирования работ по технической подготовке производства. Основные показатели производственной программы бизнес-плана предприятия.</p>	4	2	8	

<p>Тема 7. Технологическая подготовка производства.</p> <p>Практическое занятие: Разработка и введение систем повышения эффективности производства и ресурсосбережения. Постоянное обновление ассортимента выпускаемой продукции на основе повышения гибкости производства. Безостановочная разработка и освоение новой продукции с одновременным наращиванием производительности труда. Стабильный рост качества и надежности продукции при снижении цен. Организация малосерийного производства.</p>	4	2	10	
<p>Тема 8. Организационная подготовка производства к выпуску новой продукции.</p> <p>Практическое занятие: Функционально-структурный подход. SADT-модели и SADT-диаграммы. Система создания и освоения новых видов продукции. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции.</p>	4	1	8	
<p>Раздел 4. Системное управление инновационно-инвестиционной деятельности промышленных предприятий</p>				P

<p>Тема 9. Методология управления инновационно-инвестиционной деятельности промышленных предприятий.</p> <p>Практическое занятие: Инновационный процесс. Классификации инноваций. Управление инновациями и технологиями. Особенности инновационной деятельности в Российской Федерации. Цели и задачи государственной инновационной политики.</p>	4	2	10	
<p>Тема 10. Инновационная политика предприятия.</p> <p>Практическое занятие: Стратегическое управление инновациями. Роль инновационных стратегий. Стратегия нововведений. Классификации инновационных стратегий. Организация инноваций. Инновационная программа. Инновационный проект. Классификационные признаки и группировка инноваций. Основные составляющие инновационной деятельности. Показатели, используемые для оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов, их сходство и различия</p>	2	2	10	
<p>Тема 11. Методологические подходы к оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов в текстильной и легкой промышленности.</p> <p>Практическое занятие: Совершенствование организации производства для повышения ее эффективности.</p>	4	2	10	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	32	16	96	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	0		36	
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		48	132	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 4.1.1 Показатели оценивания

Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
<p>Формулирует задачи, этапы и стадии проектирования производства на предприятиях. Повествует о методах и инструментах управления качеством процессов, продукции и услуг, и их практическом применении к совершенствованию производственных систем.</p> <p>Анализирует, методические подходы к определению эффективности промышленного производства; формулирует проблемы повышения эффективности производственных процессов: управление производственной мощностью; управление запасами; управление цепью поставок; наращивание производственных возможностей.</p> <p>Предлагает методологию системного управления инновационно-инвестиционной деятельностью промышленного предприятия</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Реферат</p>

##### 4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)		Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.
4 (хорошо)		Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования
3 (удовлетворительно)		Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, существенные ошибки, устранение которых в результате собеседования затруднено.
2 (неудовлетворительно)		Непонимание заданного вопроса. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.

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

##### 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Сущность системного подхода к изучению организации производства.
2	Организация производства как наука и ее место в системе организационных наук.
3	Организация производства как вид практической деятельности по проектированию, обеспечению функционирования и развитию производственных систем.
4	Задачи, этапы и стадии проектирования производства на предприятиях.
5	Производственные системы, принципы их создания и развития.
6	Методические подходы к определению эффективности промышленного производства.
7	Проблемы повышения эффективности производственных процессов: управление производственной мощностью; управление запасами; управление цепью поставок; наращивание производственных возможностей.
8	Организация труда на предприятии.
9	Организация работы команд по обеспечению и повышению качества конкурентоспособности производства.

10	Оплата и стимулирование труда.
11	Типы организаций производства и их структуры.
12	Типы организаций производства и их структуры.
13	Процессуальные теории мотивации: теория ожидания и теория справедливости Портера-Лоурера.
14	Роль и место патентной и научно-технической информации.
15	Содержание и задачи внутрифирменного планирования. Виды планов.
16	Перспективное внутрифирменное планирование. Среднесрочное и текущее (бюджетное) планирование.
17	Технологическая подготовка производства.
18	Организационная подготовка производства к выпуску новой продукции.
19	Методология управления инновационно-инвестиционной деятельности промышленных предприятий.
20	Управление инновациями и технологиями.
21	Инновационная политика предприятия.
22	Классификационные признаки и группировка инноваций. Основные составляющие инновационной деятельности. Показатели, используемые для оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов, их сходство и различия.
23	Методологические подходы к оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов в текстильной и легкой промышленности.
24	Совершенствование организации производства для повышения ее эффективности.

#### 4.2.2 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№1. Фирма планирует установить новую технологическую линию по переработке сельскохозяйственной продукции. Стоимость оборудования составляет 10 000 тыс. руб., срок эксплуатации — 5 лет. Денежный поток инвестиционного проекта имеет вид (в тыс. руб.) {—10000; 2500; 2980; 3350; 3850; 2250}. Определите чистую текущую стоимость проекта, если дисконтная ставка составляет 16%. Обоснуйте целесообразность принятия инвестиционного решения.

№2. Первоначальная стоимость оборудования составила 1800 тыс. руб., затраты на транспортировку, монтаж и модернизацию – 500 тыс. руб., а выручка от реализации вышедшего оборудования (ликвидационная стоимость) составила 100 тыс. руб. Срок службы оборудования – 11 лет. Найти годовую величину амортизационных отчислений и норму амортизации.

№3. Годовой объем продукции предприятия составил 200 тыс. руб., среднесписочная численность сотрудников – 200 человек, среднегодовая стоимость основных фондов (ОФ) – 100 тыс. руб., в том числе активной части – 50 тыс. руб. Найти фондоотдачу, фондоотдачу активной части ОФ и фондовооруженность труда.

№4. Стоимость инвестиционного проекта – 30 млн. руб. В результате его реализации в первом году предприятие получит прибыль 10 млн. руб., во второй год – 15 млн. руб., а в третий – 20 млн. руб. Определить целесообразность инвестиций, если банковский процент составляет 20 %, а инфляция отсутствует.

№5. Годовой объем реализованной продукции – 120 млн. руб., а среднегодовой остаток оборотных средств – 30 млн. руб. Найти коэффициент оборачиваемости и среднюю продолжительность одного оборота (в днях).

#### 4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

##### 4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

##### 4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

##### 4.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Изучение дисциплины заканчивается сдачей кандидатского экзамена.

Аспирант письменно отвечает на три теоретических вопроса (два – по основной программе кандидатского экзамена, и один – по дополнительной) и представляет результаты выполнения практического задания, выданного ему преподавателем в течение семестра.

2. Практическое задание состоит из 2 разделов:

- Раздел 1 представляет собой реферат (краткий обзор важнейших теоретических и прикладных работ в области научных интересов аспиранта; использование в обзоре личных публикаций аспиранта приветствуется).

- Раздел 2 представляет собой расчетную часть

- Текст практического задания завершается списком использованных источников информации.

3. Требования ОПОП по кандидатскому экзамену: экзамен проводится письменно (2 академических часа), экзамен принимает комиссия (утвержденная в установленном порядке), по результатам оформляется протокол сдачи кандидатского экзамена.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Терещенко, П. В.	Информационные системы в управлении инновационной деятельностью	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/126493.html">https://www.iprbooks.hop.ru/126493.html</a>
Чернова, О. А.	Экономика и управление промышленным предприятием: теория и практика	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/123935.html">https://www.iprbooks.hop.ru/123935.html</a>
Волков, М. А., Постыляков, А. Ю., Исаков, Д. В., Паршакова, С. И.	Управление техническими и технологическими системами	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/123902.html">https://www.iprbooks.hop.ru/123902.html</a>
Вильбергер, М. Е., Сингизин, И. И., Попов, Н. С., Сидоров, Г. С.	Методы и средства управления промышленными роботами	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/126503.html">https://www.iprbooks.hop.ru/126503.html</a>
Ониско, В. Н., Карлов, Г. П., Колесников, П. Г., Жуков, А. А., Гончарова, Я. С., Амбросович, Ю. А.	Организация и проведение специальной обработки	Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/124307.html">https://www.iprbooks.hop.ru/124307.html</a>
Дадаян, Л. Г.	Организационные системы: моделирование и управление	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/124251.html">https://www.iprbooks.hop.ru/124251.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Бородай, Е. Т., Егорова, Е. В., Киценко, Т. П., Стукалов, А. А.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/125899.html">https://www.iprbooks.hop.ru/125899.html</a>
Козлова, А. Т.	Анализ мировых систем стандартизации	Саратов: Вузовское образование	2023	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/125590.html">https://www.iprbooks.hop.ru/125590.html</a>
Бурковский, В. Л., Мурзинов, Ю. В., Мурзинов, В. Л.	Дискретное управление в технических системах	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/127230.html">https://www.iprbooks.hop.ru/127230.html</a>
Баркалов, С. А., Михин, П. В., Перевалова, О. С.	Исследование систем управления	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/125960.html">https://www.iprbooks.hop.ru/125960.html</a>
Хорхордин, А. В., Волуева, О. С., Турупалов, В. В., Турупалова, В. В.	Методы анализа и синтеза цифровых систем автоматического управления	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/124267.html">https://www.iprbooks.hop.ru/124267.html</a>

## 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Федеральная служба государственной статистики: <http://www.gks.ru>
2. Рейтинг РБК: [http:// www.rating.rbc.ru](http://www.rating.rbc.ru)
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Продажа по договору с учебными заведениями об использовании в учебном процессе по заявкам

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3

СПС КонсультантПлюс

## 5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска