МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/ Шубаева В.Г./
«___» _____20____г.

ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Направленность (профиль) программы	Управление качеством в бизнес-системах
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.т.н., доцент Виноградов Л.В.

Санкт-Петербург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 3
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины 6
7.2. Организация самостоятельной работы 7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 7
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 8
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 9

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель (цели) освоения дисциплины: формировании у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в области технологии и организации производства продукции и услуг.

Задачи: изучить особенности технологических процессов и организации производства продукции и услуг; особенности создания информационной базы для дисциплин инженерно – управленческого цикла.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В. «Технология и организация производства продукции и услуг» относится в вариативной части Блока 1 и является обязательной для освоения обучающимся после выбора обучающимся направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-1: способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Третий уровень (продвинутый) (ПК-1) –З	Знать: технологические основы производства изделий и особенности организации производства продукции З3 (ПК-1) Уметь: имеет навыки по реализации технологических процессов изготовления заготовок, деталей, сборки, испытания и регулирования У3 (ПК-1) Владеть: навыками расчета экономической эффективности процессов производства В3 (ПК-1)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 6 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование разделов/тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Раздел 1. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ**				
Тема 1.1 Основные этапы производства изделий	1	-	-	5
Тема 1.2**.** Роль науки в производстве	1	-	-	20
Тема 1.3**.** Конструкторская подготовка производства	2	-	-	5
Тема 1.4 Технологические процессы изготовления заготовок, деталей, сборки, испытания и регулирования	2	30	-	5
Тема 1.5 Технологические основы формирования качества и производительности труда	4	12	-	5
Раздел 2. **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ**				
Тема 2.1 Организация производственного процесса	2	-	-	10
Тема 2.2 Организация технологической подготовки производства	4	-	-	10
Тема 2.3 Организация технического обслуживания производства	3	-	-	4
Тема 2.4 Научная организация труда	1	-	-	6
Тема 2.5 Организация технического нормирования труда	2	-	-	10
Всего по дисциплине:	22	42	-	80

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ

Тема 1.1. Основные этапы производства изделий

Необходимость создания современных наукоемких высокотехнологичных изделий в качестве товарной продукции, которая может успешно конкурировать на рынке товаров и услуг.

Основные этапы создания современных изделий: фундаментальные и прикладные научные исследования, цикл конструкторских разработок, технологическая подготовка производства, организация перехода производства на выпуск новой продукции.

Тема 1.2. Роль науки в производстве

Роль науки в техническом прогрессе и совершенствовании производства. Научно-исследовательские работы (НИР) – фундаментальные, теоретические и прикладные исследования. Организация НИР и ОКР. Основы организации рационализации, изобретательства и патентного дела. Экономическая эффективность НИР. Цикл «исследование производства».

Тема1.3. Конструкторская подготовка производства

Комплекс задач и работ по созданию новой техники. Основные этапы конструкторских разработок: техническое задание, техническое предложение, эскизный, технический и рабочий проекты. Унификация и стандартизация конструкций и их экономическая эффективность. Обеспечение технологичности конструкции. Сравнительный технико-экономический анализ на стадиях конструирования изделия.

Тема 1.4. Технологические процессы изготовления заготовок, деталей, сборки, испытания и регулирования

Технологические процессы заготовительного производства – литья, обработки металлов давлением, сварки, термической обработки. Основные способы производства литых заготовок, их особенности, области применения, технологическая оснастка. Основные способы производства обработанных давлением заготовок, их особенности, области применения, технологическая оснастка. Основные способы производства сварных заготовок, их особенности, области применения, технологическая оснастка. Порошковая металлургия. Технологические процессы обработки заготовок – резанием, холодным пластическим деформированием, электрофизическими и электрохимическими методами нанесения покрытий. Технологические процессы сборки, испытания и регулирования готовой продукции. Экономическая эффективность техпроцессов.

Тема 1.5. Технологические основы формирования качества и производительности труда

Управление качеством заготовок, геометрической точностью и качеством поверхностного слоя деталей, сборки изделий. Управление качеством изделий и производительностью технологических процессов посредством рационального технологического оснащения и организационных мероприятий.

РАЗДЕЛ 2 (модуль 2). ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

Тема 2.1 Организация производственного процесса

Промышленное предприятие (объединение), характер его деятельности. Производственный процесс и его структура. Принципы организации производственного процесса. Производственный цикл и его структура. Производственная структура предприятия и цеха. Типы производства.

Тема 2.2 Организация технологической подготовки производства

Организация основного производства. Планирование процессов создания и освоения новых изделий. Основные направления технологической унификации и стандартизации. Исходные данные для разработки технологического процесса. Последовательность проектирования технологического процесса. Сравнительный технико-экономический анализ и обоснование выбора технологического процесса. Организация процесса перехода на выпуск новой продукции.

Тема 2.3 Организация технического обслуживания производства

Организация инструментального производства, планирование обеспечения производства оснасткой. Организация ремонтных работ. Типовая система технического обслуживания и ремонта. Нормативы и планирование обслуживания и ремонтов. Подготовка и организация ремонтных работ. Организация транспортно-складского хозяйства. Организация транспортного хозяйства. Организация складского хозяйства. Организация энергетического хозяйства.

Тема 2.4 Научная организация труда

Разделение и кооперация труда. Основные правила организации труда. Формирование рабочих смен. Совмещение профессий. Организация и обслуживание рабочих мест. Эргономические требования к оборудованию. Физиолого-гигиенические требования и обеспечение благоприятных условий труда. Организация производственного обучения и инструктажа работников.

Тема 2.5. Организация технического нормирования труда

Классификация и нормы затрат рабочего времени, методы установления норм рабочего времени. Нормативы труда. Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Системы сдельной и повременной оплаты труда. Организация оплаты труда ИТР и служащих.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Содержание занятий	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1.4	Технологические процессы изготовления заготовок, деталей, сборки, испытания и регулирования	ПЗ/Решение Практических Задач. Анализ конкурентной ситуации
2.1	Организация производственного процесса Изучение методов оценки качества технической продукции	ПЗ/Решение Практических задач
1.1-1.5	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ	СЗ/ Опрос
2.2-2.5	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ	СЗ/ Опрос

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим

письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	*2*
1.1-1..5	Опрос
1.4, 2.1	Подготовка к решению задач
1.1-1.5	КТ1 . Подготовка к тестированию
2.1-2.5	КТ2. Подготовка к тестированию
1.4	Подготовка к анализу конкурентных ситуаций

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Анализ конкурентной ситуации (тема № 1.4).

Анализ конкретных ситуаций представляет анализ предложенной ситуации, как совокупности фактов и данных, определяющих то или иное явление, имевшее место в практике, которым в ходе учебных занятий дается оценка.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Основная/ дополнительная литература**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	**Электронные ресурсы**
Белова Т.А. Технология и организация производства продукции и услуг. : учебное пособие / Белова Т.А. — Москва : КноРус,	Основная	-	ЭБС BOOK.ru.

2019. — 237 с.			
Основы отраслевых технологий и организации производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060800 - "Экономика и упр. на предприятии" (по отраслям / [Ю.М.Аносов и др. ; под ред. В.К.Федюкина] .— Изд. 3-е, стер. — Санкт-Петербург : Политехника, 2007 .— 312 с.	Дополнительная	12	-
Салтыков В.А. Технологии машиностроения. Технологии заготовительного производства : учебное пособие / В. А. Салтыков, Ю. М. Аносов, В. К. Федюкин ; ред. В. К. Федюкин .— Санкт-Петербург : Изд-во Михайлова В. А., 2004 .— 330 с.	Дополнительная	100	-

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом, и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).