

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 18.01.2022 14:10:21
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

**Рабочая программа модуля
ВСЕОБЩИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА (TQM)**

Направление подготовки

38.03.02- МЕНЕДЖМЕНТ

Направленность образовательной программы:
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Уровень подготовки

Бакалавриат

Форма обучения

Заочная

Факультет **Экономики и менеджмента**
Кафедра **Менеджмент и маркетинга**

Санкт-Петербург

2021

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
2. Место модуля в структуре образовательной программы	6
3. Объем модуля	6
4. Содержание модуля	7
4.1. Разделы модуля и виды занятий	7
4.2. Занятия лекционного типа	8
4.3. Занятия семинарского типа	12
4.3.1. Семинары, практические занятия	12
4.3.2. Лабораторные работы	17
4.4. Самостоятельная работа обучающихся	17
4.4.1. Содержание самостоятельной работы	17
4.5. Курсовое проектирование	22
4.5.2. Темы курсовых работ	23
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по модулю	25
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	26
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения модуля	Ошибка! Закладка не определена.
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля	Ошибка! Закладка не определена.
9. Методические указания для обучающихся по освоению модуля	Ошибка! Закладка не определена.
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю	Ошибка! Закладка не определена.
10.1. Информационные технологии	Ошибка! Закладка не определена.
10.2. Программное обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
10.3. Информационные справочные системы	Ошибка! Закладка не определена.
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю	Ошибка! Закладка не определена.
12. Особенности освоения модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение: Фонд оценочных средств по модулю «Всеобщий менеджмент качества(TQM)»»	

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Соответствие профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата компетенциям ФГОС по направлению подготовки « Менеджмент», направленность «Производственный менеджмент»

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Компетенция	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации	наименование	код
40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства								
	A	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	6	Тактическое управление процессами организации производства	A/02.6	6	Способен осуществлять тактическое управление процессами организации производства	ПК-7

В результате освоения образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по модулю:

Код Компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование Индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
ПК-7	Способен осуществлять тактическое управление процессами организации производства	ПК-7.1	Владеет методами оценки и анализа уровня организации производства на отраслевых промышленных объектах, формами и методами организации и управления производственными и операционными системами, современными тенденциями их развития	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сущность и функции производственного и операционного менеджмента - Современные системы управления производством <p>Уметь:</p> <p>Применять инструменты современных концепций «Бережливого производства» для совершенствования производственного и операционного менеджмента на предприятиях</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками применения методов развития и совершенствования производственных и операционных систем, а также методами оценки и анализа их производственного потенциала</p>
		ПК-7.2	Владеет технологиями организации процессов обеспечения качества продукции на предприятии, владеть методами оценки качества продукции, стандартизации и сертификации продукции с учетом международных требований; владение современными подходами к внедрению концепции Всеобщего ме-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы статистического анализа процессов - Статистические методы контроля качества - Методы оценки качества измерений - Инструменты всеобщего менеджмента качества - Основные концепции управления качеством - Основные положения концепции всеобщего менеджмента качества (TQM) - Основы организации метрологического обеспечения процессов производства - Основы стандартизации и технического регулирования <p>Основы организации системы подтверждения соответствия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы документирования систем менеджмента качества <p>Уметь:</p>

Код Ком- петен- ции	Наименова- ние компетенции	Код инди- катора	Наименование Индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
			менеджмента качества (TQM)	-Применять на практике инструменты и методы менеджмента качества -Разрабатывать основные положения и мероприятия по внедрению систем менеджмента качества на предприятии Владеть: Технологиями управления процессами обеспечения качества

2. Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль «Всеобщий менеджмент качества (TQM)» относится к модулям по выбору вариативной части БЛОКА 1 (Б1.В.ДВ.02.02) и изучается на 5 курсе в 13 и 14триместрах.

В методическом плане модуль опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении модулей «Анализ и проектирование производственных процессов», «Менеджмент».

Полученные в процессе изучения модуля «*Всеобщий менеджмент качества (TQM)*» знания, умения и навыки могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавров, а также в практической деятельности бакалавров.

2. Объем модуля

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость модуля (зачетных единиц/ академических часов)	18/648
Контактная работа с преподавателем:	56
1. занятия лекционного типа	12
1.1.занятия лекционного типа 13 триместра	12
1.2.занятия лекционного типа 14 триместра	-
2. занятия семинарского типа, в т.ч. курсовое проектирование	44 4
2.1.семинары, практические занятия	44
2.1.1. практические занятия 13 триместра	-
2.1.2. практические занятия 14 триместра	44
2.2.лабораторные работы	-
2.2.1. лабораторные работы 13 триместра	-
2.2.2. лабораторные работы 14 триместра	-
курсовое проектирование (КР или КП)	КР -4
контроль	9
другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа	583
<i>В том числе курсовое проектирование</i>	84
<i>самостоятельная работа 13 триместра</i>	276
<i>самостоятельная работа 14 триместра</i>	307
Форма текущего контроля (контроль разделов курсовой работы, опрос, групповая дискуссия, тестирование, ситуационные задания)	Работы по освоению компетенций
Форма промежуточной аттестации (КР, экзамен)	Итоговое тестирование Защита курсовой работы

4. Содержание модуля

4.1. Разделы модуля и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела модуля	Занятия лекционного типа, акад. часы	Занятия семинарского типа, акад. часы		Самостоятельная работа, акад. часы	Формируемые компетенции/индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Раздел 1. «Введение во Всеобщий менеджмент качества (TQM)»	2	7	-	112	ПК-7/ПК-7.1
2.	Раздел 2. Обеспечение качества на стадии проектирования продукта, услуги и производственного процесса	2	3		65	ПК-7/ПК-7.1
3.	Раздел 3. «Современные системы управления производством в свете концепции TQM»	2	6		70	ПК-7/ПК-7.1
4.	Раздел 4. «Стандартизация и техническое регулирование в области обеспечения качества и управлению качеством»	1	14		135	ПК-7/ПК-7.1
5.	Раздел 5. «Стратегии производственного планирования»	1	4		70	ПК-7/ПК-7.1
6.	Раздел 6. «Организация процессов непрерывного совершенствования»	4	10		141	ПК-7/ПК-7.2
Итого		12	44	-	583	

4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
	РАЗДЕЛ 1. «ВВЕДЕНИЕ ВО ВСЕОБЩИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА (TQM)»		
1/13	Тема 1. Объект и предмет изучения, цели и задачи Всеобщего менеджмента качества Современные проблемы и качество. TQM как новая модель управления производством. Установка на системный анализ. Влияние качества на прибыль	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
1/13	Тема 2. Перспективы развития менеджмента качества Конфликт целей производственного и операционного менеджмента. Системы менеджмента качества. Интегрированные системы менеджмента.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	ИТОГО по разделу 1, в т.ч. <i>13 триместр</i> <i>14 триместр</i>	2 2 0	
	РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДУКТА, УСЛУГИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА		
2/13	Тема 3. Выбор товаров и услуг. Проектирование товаров и услуг Жизненный цикл товаров. Анализ товаров в стоимостном выражении. Генерирование новых товаров. Оценка возможности новых товаров и услуг	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
2/13	Тема 4. Разработка нового продукта и услуги Система разработка продукта. Технология развертывания функций качества (QFD). Организация разработки нового продукта. Компьютеризированное проектирование (CAD). Ценностный анализ нового продукта. Решения типа «производить или покупать». Групповая технология. Документы для производства. Различия между товарами и услугами. Развитие услуг. Проектирование услуги.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	ИТОГО по разделу 2, в т.ч. <i>13 триместр</i> <i>14 триместр</i>	2 2 0	
	РАЗДЕЛ 3. «СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ TQM»		
3/13	Тема 5. Современные системы управления производством Бережливое производство Принципы бережливого производства. Ценность. Поток создания	0,5	Слайд-презентация, групповая дискуссия

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
	ценности. Организация движения потока. Вытягивание.		
3/13	Тема 6. Инструменты концепции "Бережливое производство" Методика составления карт потока создания ценности. Стратегии стабилизации. 5S и организация рабочего места. Стратегии создания связанного потока процесса. Организация потока единичных изделий.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
3/13	Тема 7. Стандартизация процессов и процедур Стратегии введения стандартизированных процессов и процедур. Стандартные технические требования. Стандартные процедуры. Стандартизированная работа. Документация на стандартизированную работу. Выравнивание	0,5	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	ИТОГО по разделу 3, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	2 2 0	
	РАЗДЕЛ 4. «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ»		
	Тема 8. Метрологическое обеспечение процессов производства Правовые основы обеспечения единства измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный метрологический надзор и контроль. Поверка, калибровки и аттестация средств измерений. Метрологическое обеспечение. Метрологическая служба.	0,5	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	Тема 9. Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия (часть 1) Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации. Методы классификации и кодирования. Техническое регулирование. Принципы технического регулирования. Технические регламенты. Виды технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Стандартизация. Сущность, цели и принципы стандартизации	0,5	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	Тема 10. Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия (Часть 2) Международная и межгосударственная стандар-	-	Слайд-презентация, групповая дискуссия

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
	тизация. Правила применения международных стандартов. Методы стандартизации (унификация, типизация, агрегатирование). Параметрическая стандартизация. Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров)		
	ИТОГО по разделу 4, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	1 1 0	
	РАЗДЕЛ 5. «СТРАТЕГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»		
5/13	Тема 11. Стратегическое планирование процессов Основные стратегии процесса: ориентация на процесс, ориентация на многократное повторение, ориентация на продукт, ориентация на массовую кастомизацию. Взаимодействие с потребителями и проектирование процесса.	0,5	Слайд-презентация, групповая дискуссия
5/14	Тема 12. Планирование и управление производственной мощностью Проектная и эффективная мощность. Связь производственной мощностью и стратегией. Управление спросом. Спрос и управление производственной мощностью в сфере услуг. Анализ слабых мест и теория ограничений. Анализ безубыточности.	0,5	Слайд-презентация, групповая дискуссия
5/14	Тема 13. Стратегии размещения Стратегическое значение решений о размещении. Факторы, влияющие на решения о размещении. Производительность труда. Валютные риски. Политические риски. Издержки. Рынки. Поставщики. Конкуренты. Кластеризация. Метод ранжирования факторов. Анализ безубыточности дислокации. Метод центра притяжения. Модель транспортировки. Стратегия размещения в сфере услуг.	0	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	ИТОГО по разделу 5, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	1 1 0	
	РАЗДЕЛ 6. «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НЕПРЕРЫВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ»		
6/14	Тема 13. Ответственность руководства и вовлечение персонала. Выражение ценностей компании. Ценности как содержание внутренней коммуникации компа-	0	Слайд-презентация, групповая дискуссия

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
	нии. Делегирование полномочий. Командный подход.		
6/14	Тема 14. Ориентация на потребителя и стратегическое планирование Модели превалирования качества. Определение потребителя. Определение запросов потребителя. Управление с помощью планирования. Постоянное улучшение.	0	Слайд-презентация, групповая дискуссия
6/14	Тема 15. Обучение и поощрение Оценка объема и эффективности обучения. Программы признания и контроль работы. Оплата труда. Сдвиг в мышлении	0	Слайд-презентация, групповая дискуссия
6/14	Тема 16. Инструменты и методы всеобщего менеджмента качества в управлении операциями Традиционные инструмент всеобщего управления качеством TQM. Диаграммы причин и следствий. Контрольные листы. Гистограммы. Диаграммы разброса. Анализ Парето. Стратификация. Контрольные карты. Новые инструменты всеобщего управления качеством. Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Древоидная диаграмма. Матричная диаграмма. Стрелочная диаграмма. Диаграмма процесса осуществления программы. Матрица приоритетов.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
6/14	Тема 17. Основы квалиметрии (часть 1). Основные понятия квалиметрии. Особенности и сферы применения основных методов квалиметрии. Алгоритм оценивания качества при проведении квалиметрического анализа. Определение ситуации оценивания. Построение дерева свойств и выявление оцениваемых показателей (Способы изображения деревьев. Правила синтеза (построения) деревьев. Правила построения поддеревьев). Завершение построения дерева свойств. Выбор показателей свойств.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
6/14	Тема 18 Основы квалиметрии (часть 2) Квалиметрические шкалы. Определение значений коэффициентов важности. Экспертные методы. Формирование экспертной группы. Методы группового опроса экспертов. Математико-статистические методы обработки экспертных оценок. Метод Дельфи.	0	Слайд-презентация, групповая дискуссия
6/14	Тема 19. Статистические методы в управлении качеством продукции (часть 1) Применение статистических методов управления качеством. Теоретические основы статисти-	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
	ческих методов качества. Проверка статистических гипотез. Оценка значимости изменения среднего значения контролируемой характеристики качества. Оценка значимости изменения дисперсии контролируемой характеристики качества. Факторный анализ. Дисперсионный анализ факторов.		
6/14	Тема 20. Статистические методы управления качеством продукции (Часть 2) Методы оценки надежности. Анализ безотказности. Долговечность. Ремонтпригодность. Сохраняемость. Резервирование. Основные меры по обеспечению надежности. Проведение испытаний на надежность. Средства и методы описательной статистики.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия
6/14	Тема 21. Статистические методы управления качеством продукции (Часть 3) Понятие точности и взаимозаменяемости. Оценка точности технологического процесса. Методы статистического регулирования технологического процесса. Статистические методы контроля качества продукции	0	Слайд-презентация, групповая дискуссия
	ИТОГО по разделу 6, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	4 0 4	
	ИТОГО по модулю	12	

4.3. Занятия семинарского типа

4.3.1. Семинары, практические занятия

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы в том числе практическая подготовка	Инновационная форма
	РАЗДЕЛ 1. «ВВЕДЕНИЕ ВО ВСЕОБЩИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА (TQM)»		
1/13	Семинар-дискуссия "Операционный менеджмент в крупнейших производственных фирмах"	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы в том числе практическая подготовка	Инновационная форма
1/13	Семинар-дискуссия "Принципы преобразования традиционного менеджмента»	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
1/13	Семинар-дискуссия "Цепная реакция: Качество, производительность и снижение затрат"	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
1/13	Семинар-дискуссия " «Болезни» современных корпораций и препятствия в развитии"	2	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
1/13	Семинар-дискуссия "Принципы преобразования менеджмента"	2	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
	ИТОГО по разделу 1, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	7 10 0	
	РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДУКТА, УСЛУГИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА		
2/13	Семинар-дискуссия "Жизненный цикл товара и его связь со стратегией компании» <i>Практическая подготовка.</i> Решение деловых ситуаций	1(1)	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
2/13	Техническая подготовка производства. Модели превалирования качества. Проектирование по запросу потребителя. Решение типовых задач, кейсов <i>Практическая подготовка.</i> Решение деловых ситуаций	2(2)	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
	ИТОГО по разделу 2, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	3 3 0	
	РАЗДЕЛ 3. «СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ TQM»		
3/13	Семинар-дискуссия «Философия компании»	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад.часы в том числе практическая подготовка	Инновационная форма
			туаций, ответы на вопросы теста
3/13	Семинар-дискуссия «Бережливое производство и производственная система компании Тойота»	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
3/13	Разработка карт потока создания ценности. Решение типовых задач, кейсов	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
3/13	Организация потока создания ценности. Решение типовых задач, кейсов	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
3/13	Организация системы JIT	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
3/13	Организация системы Канбан	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
	ИТОГО по разделу 3, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	6 6 0	
	РАЗДЕЛ 4. «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ»		
4/13	Метрологическое обеспечение процессов производства. Качество измерений. Погрешность измерений. Решение типовых задач, кейсов	7	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
4/13	Методы стандартизации в управления качеством продукции. Решение типовых задач. кейсов	7	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
	ИТОГО по разделу 4, в т.ч. 13триместр 14 триместр	7 7 0	
	РАЗДЕЛ 5. «СТРАТЕГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВА-		

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы в том числе практическая подготовка	Иновационная форма
	НИЯ»		
5/13	Семинар-дискуссия "Задачи, виды и принципы производственного планирования»	0	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Разработка производственной программы предприятия	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Система оперативного планирования и управления производством	0	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Методы оценки альтернативных вариантов расположения предприятия	0	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Методы планировки производственных структур	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Разработка стратегии цепи поставок	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Аутсорсинг как стратегия цепи поставок	0	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
5/13	Планирование производственных ресурсов предприятия	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
	ИТОГО по разделу 5, в т.ч. 13триместр 14 триместр	4 4 0	
	РАЗДЕЛ 6. «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НЕПРЕРЫВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ»		
6/14	Реализация принципов TQM. Ответственность руководства. Требования к лидерам. Текущие обязанности лидера. Воспитание лидеров. План преемствен-	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы в том числе практическая подготовка	Инновационная форма
	ности руководства.		
6/14	Реализация принципов TQM. Делегирование полномочий и ответственности. Коллегиальное управление. Развитие и обучение команд. Кружки качества.	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Реализация принципов TQM. Организация взаимодействия с поставщиками. Модели управления взаимоотношениями с поставщиками. Выбор поставщика. Решение кейс задания: Основные задачи принятия альтернативных решений при выборе поставщика. Критерии и методы отбора поставщиков продукции. Основные вопросы переговоров между поставщиком и потребителем. Решение типовых задач. кейсов	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Реализация принципов TQM. Принятие решений, основанное на фактах. Решение типовых задач. кейсов	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Реализация принципов TQM. Цикл PDCA. Решение типовых задач. кейсов	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Реализация принципов TQM. Формирование производственной культуры	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Международная стандартизация в сфере управления качеством	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Основы квалиметрии. Методы определения значений показателей качества. Дифференциальный метод. Комплексный метод. Построение дерева свойств. Решение типовых задач, кейсов	1	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
6/14	Статистические методы управления качеством продукции. Решение типовых задач. кейсов	2	Обсуждение дискуссионных вопросов, разбор ситуаций, ответы на вопросы теста
	ИТОГО по разделу 6, в т.ч. 13 триместр	10 0	

№ раздела модуля/ триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы в том числе практическая подготовка	Инновационная форма
	14триместр	10	
	ИТОГО по модулю, в т.ч.	44	

4.3.2. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

4.4.1. Содержание самостоятельной работы

№ раздела модуля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1/13	РАЗДЕЛ 1. «ВВЕДЕНИЕ ВО ВСЕОБЩИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА (TQM)»		
1/13	Тема 1. Объект и предмет изучения, цели и задачи Всеобщего менеджмента качества Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Ответы на вопросы теста.	30	Тест
1/13	Тема 2. Перспективы развития менеджмента качества Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Ответы на вопросы теста.	30	Тест
1/13	Курсовое проектирование. Выполнение разделов курсовой работы	30	Контроль выполнения курсовой работы
1/13	Изучение научной периодики и учебной литературы. Работа по выполнению индивидуальных заданий, работ по освоению компетенций	22	Тест
	ИТОГО по разделу 1, в т.ч. 13 триместр	112 112	

№ раздела модуля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
	14 триместр	0	
	РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДУКТА, УСЛУГИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА		
2/13	Тема 3. Выбор товаров и услуг. Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста.	20	Тест
2/13	Тема 4. Разработка нового продукта и услуги Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста.	20	Тест
2/13	Курсовое проектирование. Выполнение разделов курсовой работы	10	Контроль выполнения курсовой работы
2/13	Изучение научной периодики и учебной литературы. Работа по выполнению индивидуальных заданий, работ по освоению компетенций	15	Тест
	ИТОГО по разделу 2, в т.ч. 13 триместр 14 триместр	65 30 0	
	РАЗДЕЛ 3. «СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ TQM»		
3/13	Тема 5. Современные системы управления производством Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
3/13	Тема 6. Инструменты концепции "Бережливое производство" Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
3/13	Тема 7. Стандартизация процессов и процедур Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
3/13	Курсовое проектирование. Выполнение разделов курсовой работы	5	Контроль выполнения курсовой работы
3/13	Изучение научной периодики и учебной литера-	5	Тест

№ раздела модуля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
	туры. Работа по выполнению индивидуальных заданий, работ по освоению компетенций		
	ИТОГО по разделу 3, в т.ч.	70	
	РАЗДЕЛ 4. «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ»		
4/13	Тема 8. Метрологическое обеспечение процессов производства Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	40	Тест
4/13	Тема 9. Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия) Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	30	Тест
4/13	Курсовое проектирование. Выполнение разделов курсовой работы	30	Контроль выполнения курсовой работы
4/13	Изучение научной периодики и учебной литературы. Работа по выполнению индивидуальных заданий, работ по освоению компетенций	35	Тест
	ИТОГО по разделу 4, в т.ч.	135	
	РАЗДЕЛ 5. «СТРАТЕГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»		
5/14	Тема 11. Стратегическое планирование процессов Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
5/14	Тема 12. Планирование и управление производственной мощностью Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
5/14	Тема 13. Стратегии размещения Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на во-	20	Тест

№ раздела модуля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
	просы теста		
5/14	Курсовое проектирование. Выполнение разделов курсовой работы	5	Контроль выполнения курсовой работы
5/14	Изучение научной периодики и учебной литературы. Работа по выполнению индивидуальных заданий, работ по освоению компетенций	5	Тест
	ИТОГО по разделу 5, в т.ч.	70	
	РАЗДЕЛ 6. «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НЕПРЕРЫВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ»		Тест
6/14	Тема 13. Ответственность руководства и вовлечение персонала. Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
6/14	Тема 14. Ориентация на потребителя и стратегическое планирование Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
6/14	Тема 15. Обучение и поощрение Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
6/14	Тема 16. Инструменты и методы всеобщего менеджмента качества в управлении операциями Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
6/14	Тема 17. Основы квалиметрии Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
6/14	Тема 19. Статистические методы в управлении качеством продукции. Собрать информацию для участия в учебной групповой дискуссии по вопросам содержания семинара. Решение типовых задач Ответы на вопросы теста	20	Тест
6/14	Курсовое проектирование. Выполнение разделов курсовой работы	10	Контроль выполнения курсовой работы

№ раздела моду- ля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма кон- троля
6/14	Изучение научной периодики и учебной литера- туры. Работа по выполнению индивидуальных заданий, работ по освоению компетенций	11	Тест
	ИТОГО по разделу 6	141	
	ИТОГО по модулю	583	

4.5 Курсовое проектирование

Практические занятия	4 часа
Самостоятельная работа	84 часа

4.5.1. Порядок выполнения курсовой работа

В рамках учебного модуля «**Всеобщий менеджмент качества (TQM)**» предусмотрено выполнение курсовой работы, представляющей собой выполненную в письменном виде самостоятельную учебную работу обучающегося, раскрывающую теоретические и практические проблемы избранной темы на примере конкретной организации.

Выполнение курсовой работы предполагает углубление и систематизацию полученных знаний по менеджменту в целом и по избранной теме в частности; выработку навыков сбора и обобщения практического материала, работы с первоисточниками; развитие умений применять полученные знания для решения конкретных научных и практических проблем, формулировать и аргументировать собственную позицию в их решении.

Объектом исследования рекомендуется выбирать предприятия производственной сферы.

Рекомендуемая структура курсовой работы:

- Вводная часть (введение).

В ней обосновывается актуальность выбранной темы, её важность для решения проблем и аспектов производственного менеджмента. Помимо этого во введении должна обосновываться структура курсовой работы, цели написания курсовой работы, задачи

- Теоретическая часть (раздел 1).

В данном разделе должны отражаться следующие аспекты: краткий исторический обзор, анализ существующих теорий темы, актуальный мировой опыт, рассмотрение выбранной темы в целом.

- Аналитическая часть (раздел 2).

Задачей этой части является подробное раскрытие темы. В отличие от теоретической части, где раскрывается тема в целом, в этой части рассматриваются конкретные методы решения той или иной проблемы, которые должны быть подкреплены конкретными примерами, цифрами, исследованиями, выполненными на базе конкретного предприятия (предприятий).

- Проектные предложения (*дополнительный* раздел 3).

В данном разделе отражаются предложения обучающегося по направлениям решения поставленной проблемы, обоснованию системы мероприятий с указанием условий их реализации. С этой целью автором проводятся соответствующие предложениям расчеты (прогнозы, планы, модели...), строятся схемы и т.п. Данный раздел не является обязательным, он должен показать углубленные знания обучающегося и их применение на практике

- Выводы и предложения

В этой части формулируются основные выводы. Выводы не должны противоречить предшествующему изложению. Одним из обязательных выводов должно являться заключение об эффективности рассмотренных методов.

- Список использованных источников

Данный раздел оформляется по правилам, принятым в научной литературе. Он включает в себя всю литературу, на которую есть ссылки в тексте, а также те важнейшие источники, которые были так или иначе использованы, хотя и не приведены в ссылках и примечаниях.

- Приложения.

Этот элемент структуры работы является обязательным. Приложения целесообразно создавать, когда автор использует относительно большое количество громоздких таблиц, статистического материала, описания методики расчета, исторических справок, ссылок на реальные документы и т.п. Такой материал, помещенный непосредственно в основную часть, затрудняет чтение работы. Обычно в тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложение.

4.5.2. Темы курсовых работ

1. Автоматизация производства и применение новейших технологий
2. Анализ производственного менеджмента в Российской Федерации
3. Использование ГПС и роботизированных участков в современном производстве
4. Методика расчета экономической эффективности производства от внедрения новой техники
5. Оперативно-производственное планирование на предприятии
6. Организация и планирование поточной линии обработки детали
7. Организация поточной линии в механообрабатывающем цехе
8. Организация производственных процессов на предприятии
9. Организация транспортного обслуживания на предприятиях
10. Влияние особенностей организации основного производства на финансовые результаты деятельности предприятия
11. Оперативно-производственное планирование непрерывного производства
12. Прогнозирование спроса на готовую продукцию, совокупное планирование и определение материальных потребностей производства
13. Производственная программа предприятия и методы ее расчета
14. Разработка и внедрение системы Ключевых Показателей Эффективности (КПЭ) на предприятии
15. Разработка проекта управления трудовыми ресурсами на производственном участке
16. Рыночная модель предприятия
17. Совершенствование управления основными фондами на предприятии
18. Укрупненное проектирование производственной структуры механического цеха и организация производственного процесса сборки изделия
19. Укрупненное проектирование производственной структуры механообрабатывающего цеха, проведение расчетов по организации сборки изделия, разработка рекомендаций по ее совершенствованию
20. Управление качеством продукции в системе производственного менеджмента
21. Экономические и производственные риски
22. Оперативно-производственное планирование дискретного производства
23. Организация труда и заработной платы на предприятии
24. Операционный менеджмент на малом предприятии.
25. Анализ обобщающих показателей состояния и использования основных фондов
26. Управление производственной деятельностью предприятия.
27. Разработка оперативной стратегии развития предприятия.
28. Планирование и оперативное управление подготовкой производства
29. Методы и модели принятия решений в операционном менеджменте
30. Организация оперативного управления предприятия.
31. Организация и управление конструкторской подготовкой производства
32. Организация и управление автоматизированным производством
33. Организация и управление технологической подготовкой производства
34. Оперативное управление производством на основе методов сетевого планирования и управления

35. Организация поточных методов производства на предприятии.
36. Особенности кооперации труда в основном и вспомогательном производстве
37. Особенности организации производства новой продукции на предприятии.
38. Анализ и оценка ресурсоемкости продукции производственного предприятия
39. Анализ и формирование производственного процесса
40. Анализ подходов к совершенствованию планирования деятельности предприятия на основе прогнозирования
41. Анализ системы управления производственными запасами предприятия
42. Использование бизнес-прогнозирования для определения направлений развития предприятия
43. Исследование системы управления материальными потоками производственного предприятия
44. Исследование структуры производственного цикла предприятия
45. Операционный менеджмент в системе управления предприятием
46. Оптимизация объемов незавершенного производства на предприятии
47. Организационно-технический уровень производства и пути его повышения на предприятии
48. Организация и планирование технического развития предприятия
49. Организация научно-исследовательской работы на предприятии
50. Оценка эффективности управления производством на предприятии
51. Производственная мощность и пути улучшения ее использования на предприятии
52. Разработка мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов производственного предприятия
53. Расчет оптимальной численности производственного персонала предприятия
54. Управление качеством продукции на предприятии
55. Управление технической подготовкой производства на предприятии и основные направления его совершенствования
56. Формирование производственной структуры предприятия
57. Формирование системы оперативного планирования серийного производства на предприятии
58. Формирование системы поточного производства на предприятии
59. Формирование системы управленческого контроля на производственном предприятии
60. Формирование стратегии ресурсосбережения на производственном предприятии
61. Внедрение «бережливого производства» на предприятии
62. Вытягивающие и выталкивающие системы управления производством
63. Методы визуализации в концепции «Бережливого производства»
64. SMED на современных промышленных предприятиях
65. 5S на современных промышленных предприятиях
66. Потоки создания ценности в практике современных промышленных предприятий
67. Менеджмент качества как основа формирования конкурентных преимуществ
68. Метрологическое обеспечение качества
69. Анализ показателей и критериев качества товаров и услуг
70. Методы установления коммуникаций в системе менеджмента качества
71. Бенчмаркинг в менеджменте качества.
72. Статистические методы в менеджменте качества.
73. Соотношение качества, стоимости и потребительской стоимости
74. Контрольные карты Шухарта и их значение для управления производством и качеством
75. Политика предприятия в области качества как элемент стратегического управления.
76. Анализ качества продукции
77. Немецкий опыт управления качеством

78. Менеджмент качества в Китае
79. Менеджмент качества в США
80. Менеджмент качества в Южной Корее
81. Реализация системного подхода в менеджменте качества.
82. Бережливое производство. Современный подход.
83. Поход к управлению качеством на основе методологии «Шесть сигм»
84. Процессный подход в менеджменте качества
85. Теория и практика функционально-стоимостного анализа (ФСА) в менеджменте качества
86. Порядок проведения сертификации систем менеджмента.
87. Исследование особенностей подхода к управлению качеством в Японии
88. Анализ методов квалиметрии и их практическое использование при управлении качеством
89. Анализ методов контроля качества в процессе производства продукции
90. Анализ моделей управления качеством: цикл Деминга-Шухарта, спираль Джурана, модель А Фейгенбаума
91. Анализ современных тенденций развития управления качеством в России
92. Анализ особенностей применения международных и национальных стандартов в России
93. Исследование концепции Всеобщего управления качеством (анализ принципов, задачи внедрения)
94. Построение системы бережливого производства
95. Инструменты бережливого производства
96. Организация потоков создания ценностей
97. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
98. Бережливая компания как система: организация и управление
99. Реализация программы совершенствования производства
100. Обслуживание оборудования в концепции «Бережливое производство»

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по модулю

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по модулю и требования по выполнению изложены в СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКВД. «Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению» и размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) <https://technolog.bibliotech.ru/Account/OpenID>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных элементов компетенций. Текущий контроль по учебному модулю проводится в форме опроса, групповой дискуссии, контроля выполнения разделов курсовой работы, выполнения лабораторного практикума, ситуационных заданий.

Результаты учебного модуля считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Промежуточная аттестация по учебному модулю проводится в форме итогового тестирования и защиты курсовой работы.

Итоговый тест предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются вопросами (заданиями).

При сдаче промежуточной аттестации, обучающийся получает 30 вопросов из перечня вопросов, время работы студента с итоговым тестом - 90 мин.

Тест содержит вопросы по всем компетенциям, освоение которых необходимо подтвердить.

Ниже приводятся примеры тестовых вопросов.

ПК-7.1

1. Вставьте пропущенное выражение «Межоперационный запас это объем запасов, которые нужно хранить на каждом рабочем месте для поддержания ровного потока».

Правильный ответ: минимальный необходимый

2. Значимая работа это

- а) работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
- б) работа, которая добавляет ценность продукции**
- в) вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены

3. Какие операции из нижеперечисленных добавляют ценности конечному продукту?

- 1) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- 2) Механическая обработка;**
- 3) Замена инструмента;
- 4) Пересчет деталей;
- 5) Окраска;**
- 6) Переналадка оборудования;
- 7) Исправление дефектов;
- 8) Сварка;**
- 9) Распаковка;
- 10) Контроль качества;
- 11) Сборка;**
- 12) Хранение на складе.

ПК-7.2

1. Значения класса точности аналогового вольтметра $K = 0,5$. Какой будет абсолютная погрешность (в %) однократного измерения напряжения $U_{изм} = 9 В$ на пределе измерения $U_{пр} = 10 В$?

Правильный ответ: 0,05 В

2. При использовании традиционных инструментов менеджмента качества причины (факторы), влияющие на качество, группируются по категориям, которым относятся:

- a) Milieu (окружение)
- b) Maintetance (поддержка)
- c) Manufacture (производство)
- d) Materials (материалы)**
- e) **Methods (методы, технология)**
- f) **Measurements (измерения).**

3. Основным идеологом концепции «О дефектов» является:

- a) Ф.Кросби**
- b) Э.Деминг
- c) В.Шухарт
- d) Г.Тагути
- e) А. Фейгенбаум

7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения модуля

электронные учебные издания¹:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00015-3. (ЭБС «Юрайт»)
2. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов/ И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00017-7. (ЭБС «Юрайт»)
3. Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7600-7 (ЭБС «Юрайт»)
4. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов/ Л. С. Леонтьева [и др.] ; под ред. Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02469-2. (ЭБС «Юрайт»)
5. Пузанова, И. А. Интегрированное планирование цепей поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. А. Пузанова, Б. А. Аникин ; под ред. Б. А. Аникина. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3572-1 (ЭБС «Юрайт»)
6. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. (ЭБС «Юрайт»)
7. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14208-2 (ЭБС «Юрайт»)
4. Набатова, Д. С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Д. С. Набатова. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02699-3. (ЭБС «Юрайт»)

¹ В т.ч. и методические пособия

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля

Официальный сайт СПбГТИ(ТУ) <http://technolog.edu.ru>

Размещены :

- учебный план
- РПМ
- учебно-методические материалы

1. Электронная библиотека СПбГТИ(ТУ) (на базе ЭБС «БиблиоТех»)

Принадлежность – собственная СПбГТИ(ТУ).

Договор на передачу права (простой неисключительной лицензии) на использования результата интеллектуальной деятельности ООО «БиблиоТех» ГК№0372100046511000114_135922 от 30.08.2011

Адрес сайта – <http://bibl.ti-gti.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Юрайт»

Принадлежность – сторонняя.

Договор № 130 (ЕП) 2020 от 01.12.2018

Адрес сайта – <https://urait.ru>

3. E-library.ru – научная электронная библиотека.

Принадлежность – сторонняя.

Договор № SU-676/2021 от 02.12.2020

Адрес сайта – <http://elibrary.ru>

Подписка СПбГТИ (ТУ) ФЭМ содержит 10 журналов:

- ✓ Журнал «Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика»
- ✓ Журнал «Вестник Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова»
- ✓ Журнал «Вопросы экономических наук»
- ✓ Журнал «Труд и социальные отношения»
- ✓ Журнал «Управление риском»
- ✓ Журнал «Человеческий капитал и профессиональное образование»
- ✓ Журнал « Экономические стратегии»
- ✓ Журнал « Российский журнал менеджмента»
- ✓ Журнал « Креативная экономика»

Журнал «Экономический вектор» (издается ФЭМ СПбГТИ(ТУ), журнал перечня ВАК)

Профессиональные базы данных

1. ПБД ФЭМ Принадлежность – собственная СПбГТИ (ТУ)

Адрес сайта https://gtifem.ru/umr/biblioteka-faylov/?sphrase_id=97#s15

2. Профессиональная информационная система ИТС ПРОФ 1С- обновляемый ресурс, содержащий свыше 1000000 документов, разъяснений и примеров. <http://www.1c.ru/news/info.jsp?id=773>

Принадлежность - сторонняя. Договор № СЛД/СИТ-01343 от 20.03.2014.

Информационные справочные системы

1.Справочная правовая система (СПС) в виде электронного банка правовых материалов «Гарант». Договор №УЗ-14/12 от 28.08.2012- www.garant.ru

2.Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс» -

Рекомендуемые интернет-ресурсы

1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>;
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>;
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
4. Российская национальная библиотека-www.nlr.ru /
5. Российская государственная библиотека.-www.rsl.ru /
6. Агентство деловых новостей «Аргументы и факты». -www.aif.ru /
7. Агентство деловой информации «Бизнес-карта».- www.biznes-karta.ru /
8. Агентство финансовых новостей «Блумберг».- www.bloomberg.com /
9. Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг». -www.rbc.ru /
10. Система дистанционного бизнес-образования -www.businesslearning.ru /

9.Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Методическая модель преподавания модуля основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- проведение лабораторных занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы;
- написание рефератов и эссе;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания: занятия лекционного типа с использованием наглядных пособий и раздаточных материалов; метод «мозгового штурма», индивидуальные и групповые задания при проведении лабораторных занятий.

Все виды занятий по модулю «**Всеобщий менеджмент качества (TQM)**» преподаватели должны проводить в соответствии с требованиями следующих СТП:

- СТП СПбГТИ 040-2002. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования;
- СТП СПбГТИ 018-2014. КС УКВД. Виды учебных занятий. Практические и семинарские занятия. Общие требования к организации и проведению.
- СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКВД. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.
- СТП СПбГТИ 016-2015. КС УКВД. Порядок проведения зачетов и экзаменов.

- СТО СПбГТИ 020-2011. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лабораторные занятия. Общие требования к организации проведения.
- СТО СПбГТИ 044-2012. КС УКВД. Виды учебных занятий. Курсовой проект. Курсовая работа. Общие требования.
- СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.
- СТП СПбГТИ 045-2004. КС УКВД. Планирование учебного процесса в институте.

Для более глубокого изучения модуля преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам модуля.

Содержание практических занятий определяется календарным тематическим планом, который составляется преподавателем, проводящим эти занятия на основе рабочей программы.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для обучающихся является:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю

10.1 Информационные технологии

В учебном процессе по данному модулю предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС СПбГТИ(ТУ)).

4.1. Лицензионное программное обеспечение.

- Операционная система Microsoft Windows
- Microsoft Office 2010 (Microsoft Word, Microsoft Excel).

4.2. Информационные справочные системы

- 1 Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс» - www.consultant.ru
Принадлежность – сторонняя
Договор об информационной поддержке от 01.01.2009
2. Справочная правовая система (СПС) в виде электронного банка правовых материалов «Гарант». Принадлежность – сторонняя
Договор №УЗ-14/12 от 28.08.2012- www.garant.ru
3. Профессиональная информационная система ИТС ПРОФ 1С- обновляемый ресурс, содержащий свыше 1000000 документов, разъяснений и примеров. <http://www.1c.ru/news/info.jsp?id=773> Принадлежность – сторонняя
Договор № СЛД/СИТ-01343 от 20.03.2014.

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата. Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах модулей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для проведения учебных занятий используется межкафедральная лаборатория «экономической информатики», состоящая из 5 больших компьютерных классов, или лаборатория «информационных технологий», включающая 3 учебные лаборатории с 30 рабочими местами в каждой, и для самостоятельной работы студентов оснащен 1 компьютерный зал. Каждая учебная аудитория на факультете экономики и менеджмента оборудована мультимедийным комплексом, состоящим из компьютера, проектора, экрана. Общее число компьютеров составляет 185 машин.

Все компьютеры объединены во внутреннюю сеть под управлением двух серверов, а также имеют выход в Интернет.

Для выполнения заданий студенты используют пакет программ MicrosoftOffice.

Для проверки знаний студентов используется кабинет тестирования, который также интегрирован в локальную сеть факультета и имеет выход в Интернет.

Для обеспечения оперативного информирования и обеспечения необходимой учебной и методической информацией создан интернет портал – gtifem.ru. В рамках данного проекта реализована возможность социальной коммуникации между студентами и преподавателями, организован доступ к учебной литературе, к обсуждению и реализации разного рода проектов не только в рамках учебного процесса, но и в социально-общественной жизни студентов.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

12 Особенности освоения модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014 г.

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебного модуля обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебному модулю обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по модулю обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебного модуля профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения,

технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по модулю для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.