

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1154120	Организация производственных процессов

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Машиностроение	Код ОП 1. 15.03.01/33.01
Направление подготовки 1. Машиностроение	Код направления и уровня подготовки 1. 15.03.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баранчикова Светлана Григорьевна	к.э.н.	доцент	Организации машиностроительного производства
2	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технологии сварочного производства
3	Прилуцкая Мария Андреевна	к.э.н., доцент	зав.каф.	Организации машиностроительного производства

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Организация производственных процессов

1.1. Аннотация содержания модуля

Основной целью модуля является изучение инструментов организации производственной деятельности в условиях современных требований к управлению качеством. Модуль включает дисциплины «Организация производства» и «Менеджмент качества». Изучая «Организацию производства», студенты приобретают знания и умения в сфере организации основных, вспомогательных и обслуживающих процессов машиностроительного предприятия, опираясь на принципы эффективного управления производством. В результате изучения курса «Менеджмент качества» формируется способность описывать и совершенствовать процессы предприятия в соответствии с международными стандартами менеджмента качества, развивается риск-ориентированное и рационализаторское мышление. В целом модуль обеспечивает системное представление о взаимосвязи процессов машиностроительного предприятия, раскрывает инструменты и технологии эффективной организации производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей рынка с минимальными затратами и требуемым качеством.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Менеджмент качества	3
2	Организация производства	3
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Экономика предприятий машиностроения
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Инфраструктура машиностроительного предприятия 2. Организация, нормирование и оплата труда 3. Анализ и планирование деятельности машиностроительного предприятия

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Менеджмент качества	ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества	<p>З-2 - Обосновать значимость использования фундаментальных естественнонаучных и философских знаний в формулировании и решении задач профессиональной деятельности знаний</p> <p>У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности</p>
	ОПК-5 - Способен разрабатывать, оформлять и использовать техническую проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	<p>З-2 - Характеризовать назначение основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих профессиональную деятельность</p> <p>У-2 - Учитывать требования основных нормативных документов и справочные данные при разработке и оформлении технической, проектной и эксплуатационной документации в области профессиональной деятельности</p> <p>П-3 - Выполнять задания в области профессиональной деятельности, следуя требованиям технической проектной и эксплуатационной документации</p>
	ОПК-7 - Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности	<p>З-3 - Характеризовать способы метрологического обеспечения производственной деятельности, контроля количественных и качественных показателей получаемой продукции</p> <p>У-2 - Оценить соответствие выбранного технологического оборудования и технологических операций нормам и правилам безопасной эксплуатации, технологическим регламентам и инструкциям</p>

	<p>производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности</p>	<p>У-3 - Анализировать неполадки технологического оборудования, устанавливать их причины и определять способы их устранения</p> <p>У-4 - Оценивать с использованием количественных или качественных показателей соответствие характеристик получаемой продукции установленным техническим требованиям и фиксировать отклонения</p> <p>П-3 - Провести диагностику неполадок и определить способы ремонта технологического оборудования</p> <p>Д-1 - Умение концентрировать внимание на реализации порученного производственного процесса, умение брать на себя ответственность за результат</p>
<p>Организация производства</p>	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества</p>	<p>З-2 - Обосновать значимость использования фундаментальных естественнонаучных и философских знаний в формулировании и решении задач профессиональной деятельности знаний</p> <p>У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-4 - Способен разрабатывать элементы технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>	<p>З-3 - Характеризовать роль экономических, экологических, социальных ограничений в разработке элементов технических объектов, систем и технологических процессов</p> <p>У-2 - Обосновать целесообразность предложенного варианта разработки элемента технического объекта, системы или технологического процесса с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p> <p>П-1 - Выполнить разработку заданного элемента технических объектов, систем и технологических процессов с учетом</p>

		экономических, экологических, социальных ограничений
	ОПК-7 - Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности	З-4 - Перечислить основные показатели энерго и ресурсоэффективности производственной деятельности У-5 - Оценивать с использованием показателей энерго- и ресурсоэффективности параметры производственного цикла и продукта и анализировать отклонения П-2 - Рассчитывать показатели ресурсо- и энергоэффективности производственного цикла и продукта

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Менеджмент качества

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	История развития управления качеством	Развитие систем управления качеством в СССР. Развитие систем управления качеством в США. Развитие систем управления качеством в Японии. Развитие систем управления качеством в Германии. Развитие систем управления качеством в странах ЕС.
P2	Терминология и структура стандартов системы менеджмента качества	Термины и определения системы менеджмента качества. Требования к системе менеджмента качества стандартов ИСО серии 9000.
P3	Документирование системы менеджмента качества	Порядок создания системы менеджмента качества. Задачи и методы реализации процессного подхода при формировании требований системы менеджмента качества. Принципы создания документации системы менеджмента и управления ею. Оценка системы менеджмента качества. Улучшение системы менеджмента качества на основе менеджмента риска.
P4	Методы и инструменты управления качеством	Анализ видов и последствий потенциальных отказов. Простые инструменты контроля качества. "Семь новых инструментов контроля качества". Экспертные методы решения проблем качества.
P5	Методы повышения эффективности организации	Система производительности обслуживания оборудования с участием всего персонала (TPM). Система "Экономное

		производство". Методология "Шесть сигм". Система "5S". Бенчмаркинг. Реинжиниринг бизнес-процессов. Реструктуризация предприятий.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ОПК-7 - Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности	З-3 - Характеризовать способы метрологического обеспечения производственной деятельности, контроля количественных и качественных показателей получаемой продукции Д-1 - Умение концентрировать внимание на реализации порученного производственного процесса, умение брать на себя ответственность за результат

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент качества

Электронные ресурсы (издания)

1. Круглов, М. Г.; Инновационный проект: управление качеством и эффективностью : учебное пособие для профессионалов.; Дело (РАНХиГС), Москва; 2011; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443190> (Электронное издание)
2. Гродзенский, С. Я.; Менеджмент качества : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298149> (Электронное издание)

3. Акцораева, Н. Г.; Менеджмент качества инновационного продукта : учебное пособие.; ПГТУ, Йошкар-Ола; 2019; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562234> (Электронное издание)

Печатные издания

1. , Кане, М. М., Иванов, Б. В., Корешков, В. Н., Схиртладзе, А. Г.; Системы, методы и инструменты менеджмента качества : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. бакалавров и магистров "Технология, оборудование и автоматизация машиностроит. пр-в" и дипломир. специалистов: "Конструкторско-технол. обеспечение машиностроит. пр-в", "Автоматизир. технологии и пр-ва".; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2008 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный образовательный ресурс на LMS- платформе "Гиперметод": https://learn.urfu.ru/subject/index/card/ordergrid/subject_name_ASC/gridmod/ajax/subject_namegrid/менеджмент/subject_id/2945
2. Издательство журналов РИА "Стандарты и качество" <https://ria-stk.ru/>
3. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент качества

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Организация производства

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баранчикова Светлана Григорьевна	к.э.н.	доцент	Организации машиностроитель ногопроизводства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Баранчикова Светлана Григорьевна, доцент, Организации машиностроительного производства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Производственный процесс	Предмет и задачи курса. Понятие и характеристика производственного процесса. Классификация производственных процессов. Структура производственного процесса. Основные принципы организации производства.
2.	Производственная структура предприятия	Понятие и элементы производственной структуры: цехи, участки, рабочие места, хозяйства. Состав цехов и производств. Виды специализации цехов. Генеральный план предприятия и принципы его разработки. Планировка подразделений основного производства. Особенности организации гибкого производства. Экономические последствия выбора варианта планировки участков.
3.	Производственный цикл	Понятие и структура производственного цикла. Виды движения предметов труда. Определение длительности сложного производственного процесса. Значение и пути сокращения длительности цикла.
4.	Организация поточного производства	Понятие и условия перехода на поточные методы организации производства. Характерные черты поточного метода. Классификация поточных линий. Календарно-плановые нормативы поточного производства.
5.	Комплексная подготовка производства	Понятие комплексной подготовки производства. Характеристика стадий комплексной подготовки производства. Сетевые методы организации подготовки производства.

6.	Типы производства	Понятие типа производства. Характеристика единичного, серийного, массового типов производства.
----	-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-7 - Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности	3-4 - Перечислить основные показатели энерго- и ресурсоэффективности производственной деятельности

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация производства

Электронные ресурсы (издания)

1. Голов, Р. С.; Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544> (Электронное издание)
2. Милкова, О. И.; Экономика и организация машиностроительного производства : учебное пособие.; ПГТУ, Йошкар-Ола; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494169> (Электронное издание)
3. , Смирнова, , О. П.; Организация производства на предприятиях : учебное пособие для бакалавров.; Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2022; <http://www.iprbookshop.ru/115097.html> (Электронное издание)

4. Мяснянкина, , О. В.; Экономика и организация производства : учебное пособие.; Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, Воронеж; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/93301.html> (Электронное издание)
5. Боева, , А. А.; Организация производства в основных цехах предприятия : учебное пособие.; Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, Воронеж; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/93329.html> (Электронное издание)
6. ; Теория организации. Организация производства: интегрированное учебное пособие : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115770> (Электронное издание)
7. , Моисеенко, , Д. Д.; Организация производства : курс лекций для студентов высших учебных заведений.; Университет экономики и управления, Симферополь; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/108061.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. , Прилуцкая, М. А., Ершова, И. В.; Экономика и организация машиностроительного производства : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 15.03.01, 15.04.01 - Машиностроение.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2021 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://lib.urfu.ru> – зональная научная библиотека УрФУ.

FIRA-PRO доступ на <http://www.fira.ru/>

<http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

StandartGOST.ru <http://standartgost.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация производства

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения

1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES