

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 |
|------------|----------------------|
| 1155084 | Управление продуктом |

Екатеринбург

| Перечень сведений о рабочей программе модуля | Учетные данные |
|---|---|
| Образовательная программа 1. Организация бизнеса (машиностроение) 2. Инновационное развитие наукоемких производств | Код ОП 1. 15.04.01/33.01 2. 27.04.06/33.02 |
| Направление подготовки 1. Машиностроение; 2. Организация и управление наукоемкими производствами | Код направления и уровня подготовки 1. 15.04.01; 2. 27.04.06 |

Программа модуля составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--|-----------------------|--|
| 1 | Ершова Ирина Вадимовна | д.э.н., профессор | профессор | Организации машиностроительного производства |
| 2 | Кузнецова Надежда Анатольевна | без ученой степени, без ученого звания | Старший преподаватель | организации машиностроительного производства |
| 3 | Подольяк Ольга Олеговна | к.э.н., доцент | доцент | Организации машиностроительного производства |
| 4 | Прилуцкая Мария Андреевна | к.э.н., доцент | зав.каф. | Организации машиностроительного производства |

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Управление продуктом

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Управление продуктом» сформирован в соответствии с целями и задачами промышленного развития, направленными на освоение выпуска конкурентоспособных высокотехнологичных изделий. Задачей модуля является освоение современных технологий управления стоимостью и потребительскими параметрами изделий на протяжении всего жизненного цикла. В состав модуля входят три дисциплины: «Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности», «Управление жизненным циклом продукции» и «Функционально-стоимостной анализ». Дисциплина «Функционально-стоимостной анализ» направлена на формирование навыков разработки и улучшений продукта под заданные требования потребителя в границах справедливой рыночной цены и целевой себестоимости. Дисциплина «Управление жизненным циклом наукоемкой продукции» нацелена на изучение инструментов управления стоимостью и параметрами изделия, начиная с планирования, до утилизации, что соответствует современным требованиям циклической экономики и практике заключения контрактов жизненного цикла. Курс по ценообразованию предназначен для освоения полного спектра современных методов определения цен на продукцию предприятия с учетом специфики рынков и потребителей. Освоение указанных курсов наряду с управленческими модулями позволит сформировать уникальные компетенции в сфере управления эффективностью и конкурентоспособностью бизнеса.

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 | Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности | 3 |
| 2 | Функционально-стоимостной анализ | 3 |
| 3 | Управление жизненным циклом продукции | 3 |
| ИТОГО по модулю: | | 9 |

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Преквизиты модуля | Не предусмотрены |
| Постреквизиты и кореквизиты модуля | Не предусмотрены |

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 |
| Управление жизненным циклом продукции | ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации | <p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения</p> |
| Функционально-стоимостной анализ | ПК-1 - Способен проводить технико-экономический анализ и мониторинг деятельности машиностроительной организации (подразделений), разрабатывать упреждающие воздействия и предложения, направленные на повышение эффективности производства | <p>З-6 - Метод и подходы функционально-стоимостного анализа изделия (процесса, продукта, технологии)</p> <p>У-6 - формировать функциональную и стоимостную модели изделия</p> <p>П-6 - Навыками исследования функций и с использованием методов активизации творческого поиска; навыками оценки функционально-стоимостной модели и оптимизации изделия на основе результатов ФСА</p> |
| | ПК-6 - Способность разрабатывать планы устойчивого развития предприятия | <p>З-5 - Содержание и сферы применения метода функционально-стоимостного анализа изделия (процесса, продукта, технологии)</p> <p>У-5 - Формировать функциональную и стоимостную модели изделия</p> <p>П-5 - Навыками исследования функций и с использованием методов активизации творческого поиска; -навыками оценки функционально-стоимостной модели и оптимизации изделия на основе результатов ФСА</p> |

| | | |
|--|---|--|
| Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности | ПК-3 - Способен осуществлять контроль реализации стратегии | <p>З-3 - Состав нормативных документов, регулирующих ценообразование в машиностроительной отрасли и в сфере государственного заказа; виды цен и структуру цены на промышленную и научно-техническую продукцию; состав и области применения методов ценообразования</p> <p>У-3 - Обоснованно выбирать и применять методы ценообразования; собирать и подготавливать исходные данные для расчета цены; выявлять факторы, влияющие на цену, и резервы снижения цены</p> <p>П-3 - Навыки расчета цены на промышленную и научно-техническую продукцию затратными и рыночными методами</p> |
| | ПК-6 - Способен осуществлять комплекс организационных мероприятий по сбору и обобщению фактических данных о результатах производственно-экономической деятельности машиностроительной организации (подразделений) | <p>З-6 - Состав нормативных документов, регулирующих ценообразование в машиностроительной отрасли и в сфере государственного заказа; виды цен и структуру цены на промышленную и научно-техническую продукцию; состав и области применения методов ценообразования</p> <p>У-6 - Обоснованно выбирать и применять методы ценообразования; собирать и подготавливать исходные данные для расчета цены; выявлять факторы, влияющие на цену, и резервы снижения цены</p> <p>П-6 - Навыки расчета цены на промышленную и научно-техническую продукцию затратными и рыночными методами</p> |

1.5. Форма обучения

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Ценообразование промышленной
продукции и результатов научно-
технической деятельности

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--|------------------|---|
| 1 | Дашкова Татьяна Евгеньевна | к.э.н., доцент | доцент | Организации машиностроитель ного производства |
| 2 | Подоляк Ольга Олеговна | к.э.н., доцент | доцент | Организации машиностроитель ного 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:

- Дашкова Татьяна Евгеньевна, доцент, Организации машиностроительного производства
- Подоляк Ольга Олеговна, доцент, Организации машиностроительного 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 |
|-------------------|---|--|
| 1. | Особенности рынка продукции производственно-технического назначения | Особенности рынка B2B в связи с характером продаваемых товаров, кругом участников рынка, кругом фак-торов, влияющих на продажи. Влияние уровня цен на продукцию при ее продажах в основных сегментах покупателей промышленного рынка. |
| 2. | Цена как инструмент комплекса маркетинга | Эластичность спроса по цене. Факторы, оказывающие влияние на эластичность спроса по цене. Учет показателей эластичности спроса при корректировке цен на продукцию. Влияние структуры затрат при изменении уровня цены на достижение планируемых показателей прибыли. |
| 3. | Методы ценообразования в практике деятельности промышленных предприятий | Основные группы методов ценообразования на рынке B2B: краткая характеристика, особенности применения, достоинства и недостатки отдельных методов. |

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности | Вид воспитательной деятельности | Технология воспитательной деятельности | Компетенция | Результаты обучения |
|--|--|---|---|--|
| Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей | целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях | Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности | ПК-6 - Способен осуществлять комплекс организационных мероприятий по сбору и обобщению фактических данных о результатах производственно-экономической деятельности машиностроительной организации (подразделений) | У-6 - Обоснованно выбирать и применять методы ценообразования; собирать и подготавливать исходные данные для расчета цены; выявлять факторы, влияющие на цену, и резервы снижения цены П-6 - Навыки расчета цены на промышленную и научно-техническую продукцию затратными и рыночными методами |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности

Электронные ресурсы (издания)

1. , Тактаров, Г. А.; Ценообразование : учебное пособие.; Финансы и статистика, Москва; 2014; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63607> (0 экз.)
2. ; Маркетинговое ценообразование и анализ цен : учебно-практическое пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2008; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93152> (0 экз.)
3. Лев, М. Ю.; Цены и ценообразование : учебник.; Юнити, Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446413> (0 экз.)
4. Горина, Г. А.; Ценообразование : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118196> (0 экз.)
5. Косинова, Е. А.; Ценообразование: теория и практика : учебное пособие.; Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь; 2012; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233076> (0 экз.)

6. Магомедов, М. Д.; Ценообразование : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454085> (0 экз.)
7. Забелина, Е. А.; Ценообразование: практикум : пособие.; РИПО, Минск; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463702> (0 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности, статус «ЭОР УрФУ», режим доступа по процедуре идентификации пользователя на сайте learn.urfu.ru, https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/1957

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/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ценообразование промышленной продукции и результатов научно-технической деятельности

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. Реквизиты подтверждающего документа |
|--------------|----------------------|--|---|
| 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 | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | 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
Функционально-стоимостной анализ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|----------------------------------|--|--------------------------------|---|
| 1 | Кузнецова Надежда Анатольевна | без ученой степени, без ученого звания | Старший преподавателе ль | организации машиностроитель ного 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:

- Кузнецова Надежда Анатольевна, Старший преподаватель, организации машиностроительного 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 |
|-------------------|---|--|
| 1. | Основные понятия функционально-стоимостного анализа, сущность ФСА | Понятие функционально-стоимостного анализа. Значение и задачи ФСА. Принципы ФСА. Регламент последовательности проведения отдельных этапов и подэтапов ФСА. Постановка задач на основе логики взаимосвязи функций. Классификация функций. Функции главные, внешние, внутренние; основные и вспомогательные. Избыточные (вредные) функции – важность их выявления. Функциональная структура объекта. |
| 2. | Организация работ по ФСА | Подбор состава в зависимости от особенностей объекта анализа, выполняемых им функций с привлечением тех специалистов, участие которых может повлиять на изменение характеристик объектов. Учет психологической совместимости участников группы. Правила проведения, структура заседаний, часы и дни проведения заседаний. Уровень квалификации, компетентность специалистов. Знания методики ФСА. Взаимосвязь и отношения с руководством по уровню компетентности. Создание заинтересованности руководства в работах группы ФСА. Системы финансовых отношений. |
| 3. | Методология ФСА | Методологические этапы проведения ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный, этап внедрения. Организация сбора информации; источники; используемая документация; специальный сбор и преобразование |

| | | |
|----|---|---|
| | | информации; подготовка к виду, пригодному для проведения ФСА. Изучение технологии объекта. Выявление и формулировка функций, построение структурно-элементной модели (СЭМ), функциональной модели (ФМ), структурно-функциональная модель. Построение диаграммы FAST – систематизированного анализа функций, их взаимосвязи. Ранжирование функций по значимости, определение функциональных затрат. Построение функционально-стоимостной диаграммы. Точки рас-согласования: оценка. Методы ФСА: мозговая атака, морфологический анализ, метод контрольных вопросов, метод ТРИЗ. |
| 4. | Дальнейший ФСА объектов | ФСА объекта предполагает дальнейший анализ вы-бранного и вновь определяемого объекта по той же методике. Определение показателей эффективности ФСА. Критерий интегрального качества, уровень потребительной стоимости – выполнение расчетов. |
| 5. | Сферы применения метода – ФСА управленческих и организационных структур | Особенности ФСА организационных и управленческих структур. Выбор объекта, его характеристика. Особенности формулировки функций. Уровень постановки задачи с помощью функций в зависимости от целей анализа. Особенности оценки затрат на функции. Особенности формулировки функций технологических процессов и определение затрат на них. Построение абстрактной идеальной системы организации производства и сопоставление ее с действующей. Выбор критерия оценки. Особенности критерия. Оценка функций управления на основе критерия ФСА. Распределение значимости функций. Выявление ненужных функций. |
| 6. | Формы функционально-стоимостного анализа | Корректирующая, творческая, инверсная формы ФСА-назначение, сфера использования, объекты изучения, степень автономности, порядок моделирования, стоимостная оценка функций. |

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности | Вид воспитательной деятельности | Технология воспитательной деятельности | Компетенция | Результаты обучения |
|--|--|---|---|---|
| Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей | целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях | Технология повышения коммуникативной компетентности Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной | ПК-6 - Способность разрабатывать планы устойчивого развития предприятия | У-5 - Формировать функциональную и стоимостную модели изделия П-5 - Навыками исследования функций и с использованием методов |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | успешной профессиональной деятельности | | активизации творческого поиска; - навыками оценки функционально-стоимостной модели и оптимизации изделия на основе результатов ФСА |
|--|--|--|--|--|

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Функционально-стоимостной анализ

Электронные ресурсы (издания)

1. Слярова, О. А.; Функционально-стоимостной анализ : учебное пособие.; Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону, 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567425> (0 экз.)
2. Кугузов, А. С.; Введение в функциональный анализ : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва|Берлин; 2020; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571413> (0 экз.)
3. Косолапова, М. В.; Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495781> (0 экз.)
4. Криворотов, В. В.; Конкурентоспособность предприятий и производственных систем : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426601> (0 экз.)
5. Ковалев, А. П.; Управление имуществом на предприятии : учебник.; Финансы и статистика, Москва; 2014; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78915> (0 экз.)
6. Николаева, Н. Г.; Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет, Казань; 2013; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259100> (0 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Ершова, И. В., Гамберг, А. Е., Кузнецова, Н. А., Норкина, О. С., Минеева, Т. А., Подоляк, О. О., Прилуцкая, М. А., & Ершова, И. В. (Ред.) (2018). Управление разработкой наукоемкого продукта: учебное пособие. Издательство Уральского университета. <http://hdl.handle.net/10995/58604>
2. Функционально-стоимостной анализ, https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/801, статус «ЭОР УрФУ», режим доступа по процедуре идентификации пользователя на сайте learn.urfu.ru,

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/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Функционально-стоимостной анализ

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|---|--|--|
| 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 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление жизненным циклом продукции

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-----------------------------|--|------------------|---|
| 1 | Ершова Ирина Вадимовна | д.э.н., профессор | профессор | Организации машиностроитель ного 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:

- Ершова Ирина Вадимовна, профессор, Организации машиностроительного 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 |
|-------------------|---|---|
| 1. | Понятие и взаимосвязь жизненного цикла товара и продукции | Жизненный цикл товара. Состав стадий и их задачи. Жизненный цикл продукции. Состав стадий и их задачи. |
| 2. | Формирование цены приобретения и цены владения | Состав затрат по стадиям жизненного цикла. Инвестиционные и эксплуатационные затраты. Цена приобретения и цена владения. Контракт жизненного цикла. |
| 3. | Стадия исследований и разработки | Источники информации. Содержание аванпроект и технического задания на разработку. Влияние конструкторских разработок на надежность и цену владения. |
| 4. | Комплексная подготовка производства | Конструкторская и технологическая подготовка производства. Маркетинг и снабжение. Сокращение времени на подготовку производства |
| 5. | Эксплуатация и утилизация | Расчет эксплуатационных затрат и затрат на утилизацию. Паспорт утилизации. |

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 | учебно-исследовательская, научно-исследовательская целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях | Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности | ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации | П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление жизненным циклом продукции

Электронные ресурсы (издания)

1. Берг, Д. Б.; Модели жизненного цикла : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275652> (0 экз.)
2. Губич, Л. В., Пручковская, О. Н.; Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции : метод. рекомендации : методическое пособие.; Белорусская наука, Минск; 2012; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142897> (0 экз.)
3. 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> (0 экз.)
4. Николаева, Н. Г.; Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет, Казань; 2013; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259100> (0 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/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление жизненным циклом продукции

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. Реквизиты подтверждающего документа |
|--------------|---|--|---|
| 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 | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | Рабочее место преподавателя Доска аудиторная | |
|--|--|---|--|