

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
1151972	Технологический менеджмент

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Системная инженерия	Код ОП 1. 27.04.03/33.01
Направление подготовки 1. Системный анализ и управление	Код направления и уровня подготовки 1. 27.04.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кулемин Александр Николаевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технической физики
2	Репринцева Наталья Евгеньевна	без ученой степени, без ученого звания	Преподаватель	Высшая инженерная школа УрФУ
3	Шолина Ирина Ивановна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	Высшая инженерная школа УрФУ

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Технологический менеджмент

1.1. Аннотация содержания модуля

Целью изучения дисциплины «Технологический менеджмент» является приобретение знаний, умений и навыков осуществления технологического менеджмента на промышленных предприятиях в условиях рыночной экономики, обеспечения максимальной прибыльности производства за счет снижения материальных, энергетических и трудовых затрат при неуклонном росте качества продукции. В результате освоения дисциплины студент сможет научиться: ? Формулировать цели и задачи исполнителям в соответствии с требованиями бизнес-плана и вариативными ситуациями внутренней и внешней среды; ? Мобилизовать коллективы исполнителей на решение общих производственных задач; ? Анализировать материаловедческие и технологические проблемы и самостоятельно принимать профессиональные решения на базе комплекса данных

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	Технологический менеджмент	6
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты 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
Технологический менеджмент	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта

		<p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
	<p>УК-7 - Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>З-2 - Описать способы и средства защиты персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством</p> <p>У-1 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО</p> <p>П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации при работе с информационными системами на основе анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации</p>
	<p>ОПК-5 - Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Изложить основные нормы и правила, регламентирующие работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-2 - Объяснить принципы и типовой порядок планирования, организации и контроля выполнения работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-3 - Перечислить основные разделы документов (технического задания, технических условий и т.п.), в соответствии с которыми выполняются работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p>

		<p>У-1 - Обосновать детальный план проведения работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>У-3 - Оценивать исполнение работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем на соответствие регламентам</p> <p>П-1 - Самостоятельно составить план работ в целом по этапам создания, установки и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем либо отдельных этапов этой работы</p> <p>П-2 - Провести контроль выполнения заданий с учетом соответствия регламентам, срокам исполнения и материальным затратам</p> <p>Д-1 - Демонстрировать требовательность и принципиальность в процессе контроля выполнения заданий</p>
	<p>ОПК-6 - Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта</p>	<p>З-1 - Перечислить основные технические параметры и технологические характеристики эксплуатируемого оборудования и реализуемых технологических процессов</p> <p>У-1 - Технически грамотно формулировать задания по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов с учетом имеющихся ограничений режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов</p> <p>П-1 - Организовать в соответствии с разработанным утвержденным планом выполнение работ по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p>

		Д-1 - Демонстрировать ответственное отношение к работе, организаторские способности
	ПК-2 - Способен управлять процессами разработки, внедрения и сопровождения требований к качеству создаваемых систем	<p>З-1 - Описать типовые процессы и практики разработки и сопровождения требований к системам, инструменты, технологии и возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований.</p> <p>У-2 - Определять и формулировать плановые потребности в аналитических ресурсах и компетенциях на основе анализа требований к системам.</p> <p>П-2 - Предлагать обоснованные способы развития компетенций и формы обучения исполнителей на основе анализа плановых потребностей в аналитических ресурсах и компетенциях для разработки и сопровождения требований к системам.</p> <p>П-3 - Моделировать процесс разработки информационно-технической инфраструктуры поддержки разработки и сопровождения требований к системам и оценки ее эффективности по показателям.</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитический склад ума и гибкость мышления.</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологический менеджмент

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кулемин Александр Николаевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технической физики
2	Репринцева Наталья Евгеньевна	без ученой степени, без ученого звания	Преподаватель	Высшая инженерная школа УрФУ
3	Шолина Ирина Ивановна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	Высшая инженерная школа УрФУ

Рекомендовано учебно-методическим советом института Высшая инженерная школа УрФУ

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

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	Стейкхолдеры и акторы	Из всего многообразия стейкхолдеров рассматриваются только две группы влияния, это взаимодействие с потребителем и взаимодействие с обществом. Взаимовлияние внутренних (менеджеров, учредителей, персонал, профсоюзы) и внешних стейкхолдеров (поставщиков, конкурентов, органы власти, потенциальных инвесторов, потребителей, местного сообщества и общественных организаций). Определение «акторов». Акторный подход. Проблема акторов и факторов.
2	Моделирование интересов и мотивации	Моделирование как метод научного познания. Методы моделирования. Процесс моделирования. Понятие интересов. Виды интересов. Формирование интересов. Понятие и виды мотивации. Задачи мотивации. Мотивационная цепь. Мотивация как процесс.
3	Стратегирование	Стратегирование — как предпринимательская деятельность, умение «предвидеть будущее». Стратегирование (выбор того, чем заняться) по мере принятия различных решений (реализации стратегии) плавно перетекает в маркетинг (привлечение внешних стейкхолдеров-покупателей) и продажи (заключение конкретных сделок).
4	Анализ компромиссов	Методы и средства анализа компромисса. Матрица компромиссов.

5	Предпринимательство	<p>1. Поддержка инноваций</p> <p>2. Обеспечение инноваций</p> <p>3. Модели поддержки инноваций</p>
6	Инжиниринг и консалтинг	<p>1. Требования к инновационному продукту</p> <p>2. Защита инноваций</p> <p>3. Проблемы инновационного развития.</p>
7	Цивилизационный подход	<p>Понятие цивилизация как отдельное общество и как стадия время развития человечества. Локальная цивилизация. Теория локальных цивилизаций. Мировая и общечеловеческая цивилизация. Формационный подход к историческим явлениям. Цивилизационный подход.</p>
8	Принципы управления обществом	<p>Управленческий менталитет. Социальные технологии и их виды. Социальная инженерия. Кадровая политика.</p>
9	Модель управления сознанием	<p>Религиозное управление сознанием. Управление внутренним миром человека. Контролируемые и неконтролируемые точки привязки. Управление познанием и общением. Управление отражением. Управление отражением группы людей.</p>
10	Социально-архитектурный фреймворк	<p>Понятие, виды, классы, объекты фреймворка.</p>
11	Финансы, экономика, налоги.	<p>Финансы. Финансы как неотъемлемая часть денежных отношений. Финансовый контроль. Центральный Банк РФ. Бюджет и бюджетное устройство РФ. Внебюджетные фонды. Финансы предприятий. Экономика. Макро и микроэкономика. Экономика предприятия. Бухгалтерский учет. Бухгалтерское законодательство. Налоговый учет. Налоговое законодательство. Финансы, экономика, бухгалтерский, налоговый учет на предприятии, их взаимодействие.</p>
12	Экономическая деятельность предприятия	<p>Организационно-правовые формы предприятий. Экономические аспекты их деятельности. Используемые предприятиями различной организационно-правовой формы виды учета. Активы предприятия. Структура и особенности учета активов. Капитал. Структура капитала предприятия. Обязательства предприятия. Структура обязательств. Доходы предприятия. Расходы предприятия. Себестоимость. Виды отчетности предприятия. Внутренняя и внешняя отчетность. Пользователи отчетности предприятия. Прибыль, виды прибыли. Финансовая оценка деятельности предприятия. Контроль финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Виды контроля. Аудит. Внутренний контроль на предприятии. Бюджетирование как инструмент финансового контроля.</p>

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологический менеджмент

Электронные ресурсы (издания)

1. Кондраков, Н. П.; Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет : учебник.; Проспект, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251596> (Электронное издание)
2. Гончарова, Н. Е.; Технологический менеджмент: конспект лекций : курс лекций.; Приор-издат, Москва; 2005; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56350> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Савиных, А. Н.; Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие [для студентов бакалавриата и магистратуры].; КНОРУС, Москва; 2015 (1 экз.)
2. Анущенко, К. А., Анущенко, В. Ю.; Финансово-экономический анализ : учеб.-практ. пособие.; Дашков и К°, Москва; 2009 (1 экз.)
3. Головнина, Л. А.; Экономический анализ : учеб. для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит".; КНОРУС, Москва; 2010 (5 экз.)
4. Зинов, В. Г.; Технологический менеджмент : учеб. пособие.; Изд-во Том. ун-та, [Томск]; 2007 (1 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. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ. – Екатеринбург : УрФУ, 2005- . – Режим доступа: <http://study.urfu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Зональная научная библиотека УрФУ [сайт]. URL: <http://lib.urfu.ru>.
3. Российская электронная научная библиотека. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
4. Поисковая система публикаций научных изданий. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
5. Поисковая система зарубежных научных изданий. – Режим доступа: <http://www.ingentaconnect.com>
6. Поисковые системы: www.yandex.ru, google.ru www.rambler.ru.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологический менеджмент

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	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES