

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
1142506	Социотехническое проектирование

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Процессы малой металлургии	Код ОП 1. 22.04.02/33.03
Направление подготовки 1. Металлургия	Код направления и уровня подготовки 1. 22.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Финкельштейн Аркадий Борисович	доктор технических наук, доцент	Профессор	литейного производства и упрочняющих технологий
2	Фурман Игорь Евгеньевич	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	литейного производства и упрочняющих технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Социотехническое проектирование

1.1. Аннотация содержания модуля

Дается понятие социотехнического проектирования применительно к инженерному образованию как распространение нового инженерного мышления, связанного с исследованием социального контекста современной технической деятельности, как развитие новых форм сотрудничества между представителями технических и социальных институтов. Рассматривается выход инженерной деятельности в сферу социально-технических и социально-экономических разработок, трансформации ее в системное проектирование, направленное на реорганизацию человеческой деятельности, а не только на разработку машинных и технологических компонентов, системное проектирование как сферы социальной практики (обслуживание, потребление, обучение, управление и т.д.), а не только промышленное производство. Целью освоения модуля является применение научных исследований к анализу и повышению социальной и экономической эффективности текущей деятельности предприятия. Проводится статистическая оценка текущих затрат предприятия в сравнении с данными имитационного моделирования и с данными передовых предприятий. На основе полученных результатов принимается решение либо о проведении организационных мероприятий, либо об изменении технологического процесса с внедрением инновационного оборудования, технологии, автоматизации и т.п. Проводится поиск инновационного решения, разрабатывается план его внедрения, в том числе контроль результатов. План формализуется в виде социально-экономического анализа инвестиционного проекта. В общей структуре учебно-проектного обучения по программе «Процессы малой металлургии» освоение модуля и выполнение междисциплинарного (модульного) проекта модуль «Социотехническое проектирование» предназначено для формирования у студентов навыков статистического и теоретического анализа, разработки мер повышения эффективности производства и качества продукции, и принятия инновационных проектных и организационных решений.

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	Социотехническое проектирование	3
ИТОГО по модулю:		3

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
Социотехническое проектирование	УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>З-1 - Излагать основные позиции теории лидерства и стили руководства</p> <p>З-2 - Демонстрировать понимание общих форм организации командной деятельности</p> <p>З-3 - Характеризовать виды командных стратегий, факторы формирования успешной команды для эффективной деятельности</p> <p>У-1 - Координировать взаимодействия и эффективные коммуникации в команде для достижения общего результата в командной работе</p> <p>У-2 - Формулировать цели и задачи командной работы, определять последовательность действий по их достижению</p> <p>У-3 - Анализировать виды командных стратегий для достижения целей работы команды</p> <p>П-1 - Разрабатывать стратегию командной работы с учетом целей и моделировать эффективное взаимодействие членов команды в соответствии со стратегией</p> <p>П-2 - Обосновать выбор членов команды и распределения полномочий (функций) ее членов, координировать взаимодействия членов команды</p> <p>Д-1 - Проявлять организаторские качества, коммуникабельность, толерантность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p>
	УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>З-1 - Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей</p> <p>З-2 - Демонстрировать понимание механизмов формирования условий</p>

		<p>психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур</p> <p>У-1 - Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм</p> <p>У-2 - Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур</p> <p>П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>Д-2 - Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия</p>
	<p>ПК-5 - Способен применять принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды, оценивать этические, коммерческие ограничения и риски в инженерной практике, определять меры по обеспечению промышленной безопасности в литейном производстве.</p>	<p>З-1 - Описывать правила и порядок проектирования производства с учетом требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности.</p> <p>З-2 - Описывать принципы охраны труда и экологического менеджмента.</p> <p>З-3 - Описать возможные риски и правила промышленной безопасности в литейном производстве.</p> <p>У-1 - Оценивать риски литейного производства и определять возможные угрозы для здоровья и окружающей среды.</p> <p>У-2 - Определять меры обеспечения промышленной безопасности на предприятии в соответствии с принципами рационального природопользования и охраны здоровья, защиты окружающей среды.</p>

		<p>П-1 - Разрабатывать меры по обеспечению промышленной безопасности на основе оценки рисков и угроз и в соответствии с требованиями охраны труда и принципами экологического менеджмента.</p> <p>Д-1 - Демонстрировать мотивированное отношение к рациональной деятельности и экологическую ответственность.</p>
	<p>ПК-11 - Способен применять принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды, оценивать этические, коммерческие ограничения и риски в инженерной практике, определять меры по обеспечению промышленной безопасности аддитивных технологий, производства высокотемпературных соединений, покрытий.</p>	<p>З-1 - Описывать правила и порядок проектирования аддитивных технологий, производства высокотемпературных соединений, покрытий с учетом требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности.</p> <p>З-2 - Описывать принципы охраны труда и экологического менеджмента применительно к аддитивному производству, высокотемпературных соединений, покрытий.</p> <p>З-3 - Описать возможные риски и правила промышленной безопасности в аддитивных технологиях, высокотемпературных соединений, покрытий.</p> <p>У-1 - Оценивать риски аддитивного производства, высокотемпературных соединений, покрытий и определять возможные угрозы для здоровья и окружающей среды.</p> <p>У-2 - Определять меры обеспечения промышленной безопасности аддитивных технологий, производства высокотемпературных соединений, покрытий в соответствии с принципами рационального природопользования и охраны здоровья, защиты окружающей среды.</p> <p>П-1 - Разрабатывать меры по обеспечению промышленной безопасности аддитивных технологий, производства высокотемпературных соединений, покрытий на основе оценки рисков и угроз и в соответствии с требованиями охраны труда и принципами экологического менеджмента</p>

		Д-1 - Демонстрировать мотивированное отношение к рациональной деятельности и экологическую ответственность.
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Социотехническое проектирование

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Фурман Игорь Евгеньевич	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	литейного производства и упрочняющих технологий

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Фурман Игорь Евгеньевич, Доцент, литейного производства и упрочняющих технологий**

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	Организационная деятельность предприятия.	Организация предпринимательства. Создание определенных бизнес-структур. Координация всех бизнес-процессов, направленных на достижение цели. Основные направления в организационной деятельности. Основные этапы организационной деятельности.
2	Организационная структура предприятия	Что такое организационная структура предприятия. Почему необходимо разрабатывать организационную структуру предприятия. Элементы организационной структуры. Традиционные организационные структуры.
3	Управленческий учет на производственном предприятии	Отличие управленческого учета от бухгалтерского учета. План счетов управленческого учета. Детализация учета. Типовые ошибки в учетах расходов
4	Себестоимость производимой продукции	Прямые и косвенные затраты. Материальные и нематериальные затраты. Способы списания. Учет затрат в себестоимости.
5	Автоматизация бизнес-процессов.	Управляющие бизнес-процессы. Операционные процессы. Поддерживающие процессы. Процессы

		с высоким человеческим фактором. Средства автоматизации бизнеса.
--	--	--

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

Социотехническое проектирование

Электронные ресурсы (издания)

1. , Ясин, Е. Г., Чепуренко, А. Ю., Буев, В. В., Шестоперов, О. М.; Малое предпринимательство в России: прошлое, настоящее и будущее : монография.; Новое издательство, Москва; 2004; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=64909> (Электронное издание)
2. , Московская, А. А.; Социальное предпринимательство в России и в мире: практика и исследования : монография.; Издательский дом Высшей школы экономики, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=74311> (Электронное издание)
3. , Горфинкель, В. Я., Поляк, Г. Б.; Предпринимательство : учебник.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116987> (Электронное издание)

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

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социотехническое проектирование

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	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES