

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.02.01 ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ**

**Проектная деятельность**

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

**22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ**

Направленность (профиль)

**22.03.02.11 Металлургия CDIO**

Форма обучения

**очная**

Год набора

**2019**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.п.н., Доцент, Арнаутков А.Д.; к.т.н., Доцент, Иванов Е.В.

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов проектно-внедренческих компетенций.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Приобретение студентами знаний, об организации научно-исследовательской, проектно-аналитической, производственно-технологической деятельности, а также формирование первоначальных умений и навыков реализации профессиональной деятельности бакалавров, обучающихся по направлению 22.03.02 «Металлургия».

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<ul style="list-style-type: none"><li>- принципы организации проектной команды;</li><li>- основные роли и функции участников проектной команды;</li><li>- принципы командного взаимодействия.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять свою роль и зону ответственности внутри команды;</li><li>- выстраивать взаимодействие с участниками проектной команды.</li><li>- выполнять обязанности согласно принятой роли в проектной команде;</li><li>- принимать решения внутри проектной команды в рамках своей зоны ответственности;</li><li>- эффективно взаимодействовать с участниками команды для достижения общей цели;</li><li>- самооценки своей деятельности в команде.</li></ul>
<b>ПК-2: способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</b>	

<p>ПК-2: способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы исследования;</li> <li>- основы планирования эксперимента.</li> <li>- использовать основные приемы получения и обработки экспериментальных данных при контрольно-аналитических исследованиях;</li> <li>- устанавливать связи (материала и вида изделия с возможными способами контроля);</li> <li>- анализировать структуры металлических тел и их свойства.</li> </ul>
	<p>методами статистической обработки экспериментальных данных и моделирования явлений и процессов, протекающих в металлургических системах.</p>
<p><b>ПК-7: способностью использовать процессный подход;</b></p>	
<p>ПК-7: способностью использовать процессный подход;</p>	<p>методологию организации и выполнении научно-исследовательской, проектно-аналитической и производственно-технологической деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать этапы проектной деятельности;</li> <li>- выявлять сущность задач в ходе реализации этапов проектирования.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью поэтапно осуществлять проектную деятельность согласно разработанному плану;</li> <li>- способностью соблюдать регламент, сроки проектирования и ответственность за результат проекта;</li> <li>- способностью осуществлять самооценку своей деятельности в проекте.</li> </ul>
<p><b>ПК-8: способностью использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</b></p>	
<p>ПК-8: способностью использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы со стандартными программными средствами;</li> <li>- задачи и области применения программных продуктов в профессиональной деятельности.</li> <li>- составляющую в задачах, возникающих в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- подбирать информационные технологии, соответствующие специфике задачи.</li> <li>- инструментарием стандартных программных средств для решения общих задач;</li> <li>- инструментарием профессиональных программных продуктов для решения профессиональных задач;</li> <li>- навыком интеграции информационных технологий в профессиональную деятельность.</li> </ul>

#### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27107>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>11,39 (410)</b>						
практические занятия	6,72 (242)						
лабораторные работы	4,67 (168)						
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>8,11 (292)</b>						
курсовое проектирование (КП)	Да						
курсовая работа (КР)	Нет						

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Объекты проектной деятельности.</b>									
	1. Технологическое прогнозирование будущего. Разработка проектной идеи.			36					
	2. Понятие проекта и проектной деятельности. Паспорт проекта и обоснование проектной идеи.					28			
	3.							44	
	4. Запуск проектной деятельности.			6					
<b>2. Системный подход к организации проектной деятельности</b>									
	1. Формирование проектной команды.			2					
	2. Работа над проектами.					18			
	3. Систематизация проектной работы: ведение и оформление отчетной документации.					6			
	4. Презентация результатов проектной деятельности.			2					
<b>3. Информационные технологии в обучении:</b>									
	1. Работа в ЭБС и ЭОИС СФУ.					4			

2. Обзор современных информационных технологий. Современные цифровые устройства в повседневной жизни.			6					
3. Устройство современных компьютеров: PC, ноутбук, смартфон. Периферийные устройства.			6					
4. Обзор локальных ресурсов СФУ: wi-fi. электронная библиотека, личный кабинет, ЭОИС, кольцо сайтов СФУ.			4					
5.							54	
<b>4. Системный подход к организации проектной деятельности</b>								
1. Формирование проектной команды.			3	4				
2. Работа над проектами.					18	4		
3. Систематизация проектной работы: ведение и оформление отчетной документации.					6	4		
4. Презентация результатов проектной деятельности.			3	4				
<b>5. Информационные технологии в обучении:</b>								
1. Поиск важной информации, сотрудников. Работа служб.					4	4		
2. Офисные приложения и их возможности. Традиционный офис, удаленный офис. Интегрирование повседневных задач.			30	4				
3.							26	4
<b>6. Системный подход к организации проектной деятельности.</b>								
1. Формирование проектной команды.			3					
2. Работа над проектами.					18			
3. Систематизация проектной работы: ведение и оформление отчетной документации.					6			

4. Презентация результатов проектной деятельности.			3					
<b>7. Информационные технологии в обучении:</b>								
1. Обзор базового ПО. Составление списка ПО на каждый день.					4			
2. Разнообразие информационных сервисов. Обзор сервисов свободного доступа. Платные сервисы. Требования к набору необходимого и достаточного объема информационных сервисов, распределение личных и профессиональных потребностей. Информационная поддержка ВКР (1)			30					
3.							44	
<b>8. Системный подход к организации проектной деятельности.</b>								
1. Формирование проектной команды.			3					
2. Работа над проектами.					18			
3. Систематизация проектной работы: ведение и оформление отчетной документации.					6			
4. Презентация результатов проектной деятельности.			3					
<b>9. Информационные технологии в проектной</b>								
1. Академическая этика: разбор проблем.					4			
2. Обзор массовых электронных академических порталов. Поиск источников по заданной тематике.			14					
3. Информационная поддержка ВКР (2)			16					
4.							44	
<b>10. Системный подход к организации проектной деятельности.</b>								
1. Формирование проектной команды.			3					
2. Работа над проектами.					18			
3. Систематизация проектной работы: ведение и оформление отчетной документации.					6			



4. Информационная поддержка (3)			3					
<b>11. Информационные технологии в проектной</b>								
1. Обзор профессиональных CAD и CAM систем. Основы симулирования процессов в виртуальной среде.					4			
2. Изучение профессиональных инженерных пакетов по отраслям: SolidWorks, ANSYS, ProCAST, DEFORM и др.			30					
3.							44	
<b>12. Системный подход к организации проектной деятельности.</b>								
1. Формирование проектной команды.			3					
2. Работа над проектами.			18					
3. Систематизация проектной работы: ведение и оформление отчетной документации.			6					
4. Презентация результатов проектной деятельности.			3					
<b>13. Информационные технологии в проектной</b>								
1. Инструменты управления жизненным циклом продукции.			6					
2.							36	
Всего			242	12	168	12	292	4

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Литке Х., Кунов И. Управление проектами: [перевод с немецкого] (Москва: Омега-Л).
2. Красносельский С. А. Основы проектирования: учебное пособие (Москва: Директ-Медиа).
3. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования(Москва: ИД Форум).
4. Караваев Е. П. Управление проектами: практикум(Москва: МИСИС).
5. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я(Москва: ООО "Альпина Паблишер").
6. Ермилова Г., Смирнов Н., Соболев Д., Шамрай А. А., Шестоперов О. М., Шеховцов А. О., Щетинин О., Шамрай А. А., Шестоперов О. М. Жизненный цикл малого предприятия: монография(Москва: Новое литературное обозрение).
7. Павлов А. Н. Управление проектами на основе стандарта РМІ РМВОК. Изложение методологии и опыт применения(Москва: БИНОМ, Лаборатория знаний).
8. Шамрай А. А. Жизненный цикл малого предприятия. Раунд 2: монография(Москва: Фонд "Либеральная миссия").
9. Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие(Москва: Дашков и К).
10. Богомоллова О. Б., Усенков Д. Ю. Искусство презентации: платформа Linux(Москва: Лаборатория знаний"" (ранее ""БИНОМ. Лаборатория знаний").
11. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
12. Тихомирова О. Г. Управление проектами: практикум: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
13. Гуриков С. Р. Интернет-технологии: учебное пособие : рекомендовано для студентов высш. учебных заведений, обучающихся по специальности 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"(Москва: Форум).
14. Межов И. С., Рацова Ю. И., Бочаров С. Н., Межов С. И. Инвестиции: бизнес-планирование, управление проектами: учебник(Новосибирск: НГТУ).

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. 1)Операционная система Microsoft Windows 7 или более поздней версии (или аналогичная)
2. 2)Офисный пакет Microsoft Office 2007 или более поздней версии (или аналогичный), включающий:
3. - текстовый редактор Word;
4. - редактор электронных таблиц Excel;
5. - редактор презентаций Power Point.
6. 3)Программа просмотра pdf-файлов Adobe Reader 9 или более поздней версии (или аналогичная)
7. 4)Антивирусная программа актуальной версии
8. 5)Проигрыватель мультимедиа Media Player Classic (или аналогичный) с предустановленными медиакодеками
9. 6)Программа работы с rar и zip архивами 7-Zip (или аналогичная)
10. 7)Система автоматизированного проектирования Autodesk AutoCAD 2010 или более поздней версии
11. 8)Система трехмерного моделирования Dassault Systemes SolidWorks 2010 или более поздней версии
12. 9)Аналитический пакет PTC Mathcad 14 или более поздней версии
- 13.

#### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронно-библиотечная система СФУ[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://study.sfu-kras.ru/>

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

- технические средства обучения (компьютеры, интерактивная доска, проектор).
- оборудование лабораторий ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»