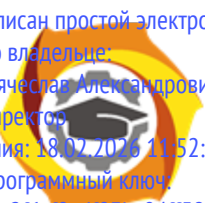


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лапин Вячеслав Александрович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.02.2026 11:52:34  
Уникальный программный ключ:  
df48b51be157e2f6cf8adf83bc04ff59a6aeacac



**Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МОДУЛЬ 8 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И  
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ**

**Управление проектами**

Закреплена за кафедрой **обогащения полезных ископаемых**  
Учебный план 22.04.02 Металлургия  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                                           | 2   |     | Итого |     |
|------------------------------------------------|-----|-----|-------|-----|
|                                                | УП  | РП  |       |     |
| Вид занятий                                    |     |     |       |     |
| Практические                                   | 10  | 10  | 10    | 10  |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовк<br>и | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Итого ауд.                                     | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Контактная<br>работа                           | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Сам. работа                                    | 94  | 94  | 94    | 94  |
| Часы на<br>контроль                            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Итого                                          | 108 | 108 | 108   | 108 |

Разработчик программы:

*к.э.н., доцент, Раменская Людмила Александровна,*

Рабочая программа дисциплины

**Управление проектами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 308)

составлена на основании учебного плана:

22.04.02 Metallургия

утвержденного учёным советом вуза от 16.01.2025 протокол № 1.

Год начала подготовки: 2025

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**обогащения полезных ископаемых**

| 1. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1: Способность выявлять причины брака в производстве продукции, разрабатывать рекомендации по его предупреждению, организовывать работы по предотвращению выпуска бракованной продукции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>ИПК-1.2: Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний;</li> <li>- применять номенклатуру, технические характеристики и требования к качеству изготавливаемой продукции;</li> <li>- применять методы планирования и анализа производственной деятельности;</li> <li>- анализировать параметры технологических процессов изготовления продукции;</li> <li>- принимать организационные решения, направленные на повышение качества продукции</li> </ul>                                                                                                                          |
| <p>ИПК-1.3: Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления причин брака в производстве продукции;</li> <li>- подготовки предложений по предупреждению и устранению брака при изготовлении продукции, согласованию внесения изменений в технологические процессы;</li> <li>- разработки нормативной документацию, регламентирующей качество продукции;</li> <li>- разработки планов, программ мероприятий по поддержанию и улучшению качества продукции;</li> <li>- организации работ по предотвращению выпуска бракованной продукции;</li> <li>- организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</li> </ul> |
| <b>ПК-3: Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ИПК-3.1: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формирования показателей эффективности конкурентоспособности научно-исследовательских работ в соответствующей области знаний;</li> <li>- отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний;</li> <li>- лучшие практики отечественного и зарубежного опыта выполнения НИР, а также основы стандартизации, сертификации и патентования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>ИПК-3.2: Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать комплексные планы-графики для выполнения этапов работ;</li> <li>- прогнозировать технико-экономические показатели развития организации;</li> <li>- проектировать системы управления научно-исследовательскими работами в организации;</li> <li>- анализировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в соответствующей области знаний;</li> <li>- готовить научные и научно-практические публикации в соответствующей области знаний</li> </ul>                                                                                                                     |
| <p>ИПК-3.3: Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации проведения необходимых исследований и экспериментальных работ;</li> <li>- организации внедрения результатов законченных разработок;</li> <li>- составления технико-экономических обоснований НИР, технических заданий и предложений на проектирование;</li> <li>- проведения экспертизы проектов в соответствующей области знаний</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПК-7: Способен планировать, выполнять, управлять и реализовывать опытно-конструкторскую и проектную деятельность в области технологического проектирования и средств автоматизации процессов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ИПК-7.1: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и нормативную базу в области проектирования опасных производственных объектов;</li> <li>- методологию проектирования, методы и способы автоматизированного проектирования технологических систем и программных продуктов;</li> <li>- нормы технологического проектирования;</li> <li>- современные технические средства автоматизации, требований к их монтажу и условиям эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| <p>ИПК-7.2: Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить техническое задание на проектирование системы или объекта;</li> <li>- применять знания в области автоматизированных систем проектирования;</li> <li>- выбирать точки установки датчиков или производить консультации по характеристикам технологического процесса</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ИПК-7.3: Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки технических заданий на проектирование объектов производства, технологической оснастки, средств автоматизации процессов;</li> <li>- осуществлять подбор технических средств автоматизации и определять точки установки датчиков технологических параметров</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ИУК-2.1: Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ИУК-2.2: Демонстрировать знание методов управления проектом на всех этапах жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                        |
| 1.1.1      | - основные положения и задачи производства;                                                                                                                                          |
| 1.1.2      | - специальные методы и средства обеспечения качества, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.                                                                       |
| 1.1.3      | - основные информационные технологии управления бизнес-процессами;                                                                                                                   |
| 1.1.4      | - принципы, методы и техно-логии создания бизнес планов, бизнес процессов;                                                                                                           |
| 1.1.5      | - правила формирования и своевременного представления полной и достоверной финан-совой информации о деятель-ности организации, ее имуще-ственном положении, доходах и расходах;      |
| 1.1.6      | - принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации;                                                                          |
| 1.1.7      | - порядок финансирования капитальных вложений и привлечения инвесторов;                                                                                                              |
| 1.1.8      | - современную систему планов в области менеджмента;                                                                                                                                  |
| 1.1.9      | - технико-экономическое обоснование проектных расчётов по укрупнённым показателям;                                                                                                   |
| 1.1.10     | - основные этапы проектного планирования.                                                                                                                                            |
| 1.1.11     |                                                                                                                                                                                      |
| <b>1.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                        |
| 1.2.1      | - обоснованно выбирать ме-тоды их выполнения;                                                                                                                                        |
| 1.2.2      | - определять объёмы, трудо-ёмкость процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий;                        |
| 1.2.3      | - разрабатывать технологические карты процессов;                                                                                                                                     |
| 1.2.4      | - оформлять производственные задания бригадам (рабочим);                                                                                                                             |
| 1.2.5      | - осуществлять контроль и приемку работ;                                                                                                                                             |
| 1.2.6      | - производить расчеты на основании типовых методик и существующей норматив-но-правовой базы; проводить количественное прогнози-рование и моделирование управления бизнес-процессами; |
| 1.2.7      | - анализировать результаты расчетов и обосновывать по-лученные выводы;                                                                                                               |
| 1.2.8      | - строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели; анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;                     |
| 1.2.9      | - применять современные стандарты в области планирования;                                                                                                                            |
| 1.2.10     | - работать с современными стандартными прикладными расчётными и проектными пакетами;                                                                                                 |
| 1.2.11     | - анализировать и оценивать принятые в плане конструктивные и организационные решения;                                                                                               |
| 1.2.12     | - оценивать соответствие разрабатываемых планов нормативным документам.                                                                                                              |
| 1.2.13     |                                                                                                                                                                                      |
| 1.2.14     |                                                                                                                                                                                      |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Пр.подг. часов | Примечание |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|----------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Управление проектами</b>     |                |       | 0              |            |
| 1.1         | Управление проектами /Пр/                 | 2              | 10    | 10             |            |
| 1.2         | Управление проектами /Ср/                 | 2              | 94    | 0              |            |

**3.ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****3.1. Текущий контроль**

Формы и виды текущего контроля по дисциплине, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля в БРС (при использовании) разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся.

Возможны различные формы проведения текущей аттестации: устный ответ, письменный ответ, компьютерное тестирование, выполнение практического задания в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

**3.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием вопросов и заданий из комплекта оценочных материалов (КОМ) по дисциплине.

Оценка сформированности компетенции (части компетенции) осуществляется на основе оценки:

☐ знаниевых результатов – проверяются через тестовые задания с выбором одного или нескольких правильных

ответов, а также через устный или письменный ответ на теоретические вопросы;

☐ умений и владений – проверяются через выполнение практических, лабораторных или проектных заданий, а также через решение типовых профессиональных задач.

Критерии оценивания теоретических вопросов и тестовых заданий:

- ☐ «отлично» – 90–100% правильных ответов;
- ☐ «хорошо» – 76–89% правильных ответов;
- ☐ «удовлетворительно» – 60–75% правильных ответов;
- ☐ «неудовлетворительно» – менее 60% правильных ответов;
- ☐ «зачтено» – 60–100% правильных ответов;
- ☐ «незачтено» – менее 60% правильных ответов.

Критерии оценивания практических (практико-ориентированных) заданий:

☐ «отлично» – задание выполнено полностью, без ошибок и недочётов; продемонстрировано свободное владение материалом, умение применять знания в стандартных и нестандартных ситуациях;

☐ «хорошо» – задание выполнено полностью, допущены не более одной негрубой ошибки или одного-двух недочётов;

☐ «удовлетворительно» – задание выполнено не менее чем на 2/3; допущены одна грубая или две-три негрубые ошибки, но общая логика решения сохранена;

☐ «неудовлетворительно» – задание выполнено менее чем на 2/3; допущены грубые ошибки, свидетельствующие о непонимании сути задания или отсутствии необходимых умений;

☐ «зачтено» – 60–100% правильных ответов;

☐ «незачтено» – менее 60% правильных ответов.

Общие положения:

Возможны различные формы проведения промежуточной аттестации: устный ответ, письменный ответ, компьютерное тестирование, выполнение практического задания в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Каждый обучающийся получает уникальный вариант заданий, сформированный из комплекта оценочных материалов.

Итоговая оценка выставляется с учётом как текущего контроля (при наличии), так и результатов промежуточной аттестации.

Комплекты оценочных материалов разрабатываются на кафедре и соответствуют требованиям ФГОС ВО, содержанию рабочей программы и индикаторам компетенций в части, формируемой в рамках дисциплины.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Рекомендуемая литература

###### 4.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                                      | Заглавие                                                                                               | Издательство, год                                                                          | Эл.адрес                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Ньютон Р., Савина М.                                                     | Управление проектами от А до Я: практическое пособие                                                   | Москва: Альпина Паблишер, 2016                                                             | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=81655">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=81655</a>   |
| Л1.2 | Лич Л., Саламатова У.                                                    | Вовремя и в рамках бюджета: управление проектами по методу критической цепи: научно-популярное издание | Москва: Альпина Паблишер, 2016                                                             | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=471708">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=471708</a> |
| Л1.3 | Груничев А. С.                                                           | Управление проектами: учебное пособие                                                                  | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2009 | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270550">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270550</a> |
| Л1.4 | Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А., Аньшин В. М., Ильина О. М. | Управление проектами: фундаментальный курс: учебник                                                    | Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013                                      | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227270">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227270</a> |
| Л1.5 | Скорород С. В.                                                           | Управление проектами средствами Microsoft Project: курс: учебное пособие                               | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009                      | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234677">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234677</a> |
| Л1.6 | Беликова И. П.                                                           | Управление проектами: краткий курс лекций: курс лекций                                                 | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2014              | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473</a> |

|      | Авторы, составители                                                                                                                             | Заглавие                                            | Издательство, год                                     | Эл.адрес                                                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.7 | Фомичев А. Н.                                                                                                                                   | Управление проектами: учебник                       | Москва: Дашков и К°, 2023                             | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696997">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696997</a> |
| Л1.8 | Алешин А. В.,<br>Аньшин В. М.,<br>Багратиони К. А.,<br>Бархатов В. Д.,<br>Васильева С. С.,<br>Габриелов А. О.,<br>Аньшин В. М.,<br>Ильина О. Н. | Управление проектами: фундаментальный курс: учебник | Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2022 | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=699578">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=699578</a> |

#### 4.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, которым обеспечен университет:

1. Операционная система Microsoft Windows (версии, поддерживаемые ТУ УГМК) или отечественные операционные системы на базе Linux, соответствующие требованиям информационной безопасности и поддерживаемые инфраструктурой университета.
2. Антивирус Касперского (лицензированное антивирусное решение, применяемое в ИТ-инфраструктуре университета).
3. Средства сетевой безопасности и фильтрации трафика SkyDNS.
4. Офисное программное обеспечение семейства Microsoft или совместимый офисный пакет («Р7-Офис», OnlyOffice, LibreOffice), обеспечивающий работу с текстовыми документами, электронными таблицами, презентациями и базовыми форматами обмена.
5. Браузеры и средства доступа к веб-ресурсам (Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge), настроенные на работу с ЭИОС, библиотечными и образовательными онлайн-платформами, с установленными сертификатами МинЦифры РФ.
6. Средства работы с архивами и файловой системой (например, 7-Zip, WinRAR или встроенные средства операционной системы).
7. Средства просмотра и обработки PDF-документов Adobe Acrobat Reader, или встроенные средства ОС.
8. Графический редактор Paint.NET или его кроссплатформенные аналоги (GIMP и др).
9. Текстовый редактор Visual Studio Code или совместимые кроссплатформенные решения с открытым исходным кодом.

#### 4.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- |         |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.2.1 | Российские журналы в свободном доступе научной электронной библиотека eLIBRARY.RU |
| 4.2.2.2 | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                       |

### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 5.1 Характеристика учебных аудиторий и иных помещений

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и (при необходимости) звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и (при необходимости) звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 5.2 Перечень специализированных аудиторий, оснащенных лабораторным оборудованием (заполняется при необходимости)

| Ауд. № | Назначение | Оснащение |
|--------|------------|-----------|
|--------|------------|-----------|

### 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Изучение рабочей программы дисциплины.
- Обязательная подготовка к практическим занятиям.
- Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
- Выполнение всех видов самостоятельной работы.

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы. Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети "Интернет" организован в читальном зале библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы.

Практические занятия включают в себя освоение действий, обсуждение проблем по основным разделам курса и направлены

на углубление изученного теоретического материала и на приобретение умений и навыков.

Самостоятельная работа студентов включает освоение теоретического материала, подготовку к выполнению заданий практических занятий, и подготовку к аттестации.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости программа дисциплины может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.

Для студентов с ограниченным слухом:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;
- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;
- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.