

**1.АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

**Б1.О.15Управление проектами**

*Трудоемкость 2 з.е.*

**1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины* «Управление проектами»являются:

-формирование у студентов системного управленческого мышления, творческого подхода к управлению сложными изменениями с использованием методов проектного управления;

-формирование у студентов базовых теоретических и практических знаний, необходимых для осуществления мер, связанных с управлением проектами;

-развитие интереса к области использования методов управленияпроектами,исследованию управленческих процессов, а также стимулирование творческого подхода к работе в этой области;

-формирование знаний и умений пользования современного инструментария при работе и управлении проектами.

*Краткое содержание:*

Основные понятия управления проектами. Что такое «проект» и «управление проектами».Разновидности, признаки,классификации и особенности проектов.Проект как объект управления.

Основы планирования. Цель проекта и границы проекта (projectscope). Описание конечных результатов (базис) проекта. Декомпозиция цели. Декомпозиция работ. Состав работ, их продолжительность, логическая взаимосвязь. Характеристика входов и результатов каждой работы. Процессы проекта.

Организация управления проектами. Характеристика внешней среды проекта (организация-инициатор, локальная и макроэкономическая среда). Типы организационных структур. Типы организационных культур.

Управление проектными командами. Участники проекта. Характеристика инициатора, заказчика, инвестора, поставщиков и потребителей. Выгоды, получаемые каждым участником от реализации проекта.

Управление временем проекта. Сроки реализации проекта. Ключевые вехи проекта.

Календарный план проекта и график Ганта. Сетевой график. Критический путь проекта и критические операции. Резервы некритических операций (полные и свободные). Разработка сетевого графика проекта (ОУ). Классификация лагов. Построение сетевого графика проекта с учетом лагов (ОУ).

Управление рисками в проекте. Выявление и оценка риска в проекте. Матрица анализа рисков и матрица реагирования на риск. SWOT-анализ наиболее сложных объектов управления. PERT-моделирование.

Управление ресурсами и стоимостью. Характеристика используемых ресурсов (денежных и материальных). График плановой стоимости. Распределение ресурсов между работами. Календарное планирование ресурсов. Классификация проблем календарного планирования. Типы ограничений проекта. Метод распределения ресурсов. Процедуры сокращения времени выполнения проекта. Графики стоимости времени выполнения проекта. Использование резервов времени. Управление изменениями и контроль выполнения работ по проекту. Формы контроля хода работ. Формы текущей, промежуточной и финальнойотчетности.Измерение и оценка состояния и хода выполнения работ.Контроль процесса. Мониторинг времени выполнения работ. Показатели выполнения работ.Алгоритм фиксации отклонений реальных показателей от запланированных: критерии и алгоритмы. Взгляд топ-менеджера, менеджера, руководителя проекта. Управление качеством. Список требований к качеству. Методы контроля качества работ.Измерение качества.Необходимое и достаточное.

**1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций) | Наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
| УК-1  Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;  УК-2  Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. | *УК-1.1*  *-анализирует проблемную ситуацию как систему, вы-вляя ее составляющие и связи между ними;*  *УК-1.2*  *-определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению;*  *УК-1.3*  *-критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;*  *УК-1.4*  *-разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;*  *УК-1-5*  *-строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.*  *УК-2.1*  *-формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;*  *УК-2.2*  *-разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты;*  *УК-2.3*  *-предлагает и обосновывает способы решения поставленных управленческих задач;*  *УК-2.4*  *-разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных правовых, региональных, социально-экономических рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы;*  *УК-2.5*  *-управляет командой, коммуникациями проекта на всех этапах его жизненного цикла;*  *УК-2.6*  *-анализирует риски проекта, управляет ими в рамках имеющихся ресурсов;*  *УК-2.7*  *-завершает проект с представлением результатов проекта.* | *Знать****:***  - значимые единицы при работе с проектами, может объединить информацию в смысловые блоки, выделить связи и принципы проектнойинформации, проанализировать результат и обосновать свои выводы;  *Уметь:*  -применятьбазовые логические законы для оценки различных данных;  - обосновывает свои выводы;  -уметь обоснованно реагировать на критику управления проектом, рассматривая различные варианты развития ситуации.  *Владеть***:**  -специальным инструментарием дляпроектного управления, умением подбирать подходящее программное обеспечение по ряду признаков для решения различных задач;  - классическими и современными инструментами управления; -применять компьютер как средство автоматизации при проведении работ по управлению проектами;  -управлением командой коммуникациями проекта на всех этапах его жизненного цикла;  -анализом рисков проекта, управляет ими в рамках имеющихся ресурсов;  - завершением проекта с представлением результатов проекта*.* |

**1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестризучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик | |
| на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля) | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.15 | Управление проектами | 5 | Б1.О.12 Основы проектной деятельности  Б1.О.20 Информатика Б1.О.21.01 Начертательная геометрия  Б1.О.21.02 Инженерная графика  Б1.О.28 Основы горного  дела | Б3. 01(Д)  Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**1.4. Язык преподавания:** русский.

**2. Объем дисциплиныв зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Выписка из учебного плана гр. С-ГД-22:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и название дисциплины по учебному плану | Б1.О.15Управление проектами | |
| Курс изучения | 3 | |
| Семестр(ы) изучения | 5 | |
| Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) | Зачет | |
| Контрольная работа, семестр выполнения | - | |
| Трудоемкость (в ЗЕТ) | 2ЗЕТ | |
| **Трудоемкость (в часах)** (сумма строк №1,2,3), в т.ч.: | 72 | |
| **№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:** | Объем аудиторной работы,  в часах | Вт.ч. с применением ДОТ или ЭО[[1]](#footnote-1), в часах |
| Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.): | 38 | - |
| 1.1. Занятия лекционного типа (лекции) | 18 | - |
| 1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.: |  | - |
| - семинары (практические занятия, коллоквиумыи т.п.) | - | - |
| - лабораторные работы | - | - |
| - практикумы | 18 | - |
| 1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации) | 2 | - |
| **№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)** | 34 | |
| **№3. Количество часов на экзамен** (при наличии экзамена в учебном плане) | - | |

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Всего часов | Контактная работа, в часах | | | | | | | | | Часы СРС |
| Лекции | из них с применением ЭО и ДОТ | Семинары (практические занятия, коллоквиумы) | из них с применением ЭО и ДОТ | Лабораторные работы | из них с применением ЭО и ДОТ | Практикумы | из них с применением ЭО и ДОТ | КСР (консультации) |
| 1. Особенности процесса управления проектом | 10 | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 6(ПР) |
| 2Управление содержанием и сроками проекта. | 14 | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 6(ПР) |
| 3.Управление человеческими ресурсами | 14 | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 6(ПР) |
| 4.Управление стоимостью проекта | 17 | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  | 1 | 8(ПР) |
| 5.Управление рисками проекта | 17 | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  | 1 | 8(ПР) |
| **Итого** | **72** | **18** | **-** |  | **-** | **-** | **-** | **18** | **-** | **2** | **34** |

Примечание: ПР- оформление и подготовка к защите практических работ.

**3.2. Содержание тем программы дисциплины**

**Тема 1. Особенности процесса управления проектом**

Основное содержание этапов планирования и реализации проекта. Содержательные модели структурной декомпозиции проекта.Представление множества работ проекта в видесетевоймодели.Содержательная и математические модели формирования календарного плана программного проекта. Алгоритм формирования календарного плана проекта.

**Тема 2. Управление содержанием и сроками проекта.**

Организация командной работы над проектом. Роль руководителя в команде. Организационные структуры и модели управления командой проекта. Основные положения мотивации программиста как участника проекта.

**Тема 3.Управление человеческими ресурсами**

Трудозатраты и договорная цена на разработку программного продукта. Определение рыночной цены на основе уровня безубыточности и рыночной стоимость ПП как инвестиционного проекта.Содержание процесса оценки плановой стоимости проекта с расшифровкой отдельных статей затрат. Формирование и исполнение бюджета проекта. Показатели оценки исполнение бюджетаи соблюдение календарного плана работ

**Тема 4.Управление стоимостью проекта**

Трудозатраты и договорная цена на разработку программного продукта. Определение рыночной цены на основе уровня безубыточности и рыночной стоимость ПП как инвестиционного проекта. Содержание процесса оценки плановой стоимости проекта с расшифровкой отдельных статей затрат. Формирование и исполнение бюджета проекта. Показатели оценки исполнение бюджета и соблюдение календарного плана работ

**Тема 5.Управление рисками проекта**

Основные понятия риска и рискообразующих факторов. Управление рисками на каждом из этапов ЖЦ программного проекта: идентификацию рисков, анализ рисков, планирование рисков, мониторинг и управление рисками

**3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

*Учебные технологии, используемые в образовательном процессе*

*Не предусмотрено*

**4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работыобучающихся по дисциплине**

**СодержаниеСРС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид СРС | Трудо-емкость (в часах) | Формы и методы контроля |
| 1 | 1. Особенности процесса управления проектом | Выполнение практической работы и подготовка к защите.  Подготовка к семинарам | 6 | Анализ практического материала, подготовка к защите (внеауд.СРС) |
| 2 | 2.Управление содержанием и сроками проекта. | 6 |
| 3 | 3.Управление человеческими ресурсами | 6 |
| 4 | 4.Управление стоимостью проекта | 8 |
| 5 | 5.Управление рисками проекта | 8 |
|  | **Итого 5семестр** |  | **34** |  |

**Практические работы**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование работы |
| 1 | Разработка концепции рыночного программного продукта |
| 2 | Структурная декомпозиция работ и формирование календарного планареализации программного проекта |
| 3 | Управление рисками программного проекта |

**Семинары**

Темы:

1.Содержательная и математические модели формирования календарного плана программного проекта.

2.Определение рыночной цены на основе уровня безубыточности и рыночной стоимость ПП как инвестиционного проекта.

**Критерии оценки практических и семинарских работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания** | **Количество набранных баллов** |
| УК-1  УК-2 | Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе при защите прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. | Сем,ПР-20б. |
| Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. | Сем,ПР-16б. |
| В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано . | Сем,ПР-12б. |
| Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. | Не оценивается |

1. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся:

1.Методические указания по выполнению практических работ.

2.Методические указания по выполнению контрольной работы.

Методические указания в СДО Moodle

http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id= 12781(ОПИ)

http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id= 12698 (МД)

**Рейтинговый регламент по дисциплине:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | **Вид выполняемой учебной работы**  **(контролирующие материалы)** | | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) | *Примечание* |
| *Испытания /*  *Формы СРС* | *Время, час* |
|  | **5 семестр** | | | | |
| 1 | Практические работы | 8чх3=24ч. | 12бх3=36б. | 20бх3=60б. | Оформление в соответствии с МУ |
| 2 | Семинары | 5чх2=10ч. | 12б.х2=24б | 20б.х2=40б |  |
|  | **Итого:** | **34час** | **60б.** | **100б.** |  |

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ (утвержденный приказом ректором СВФУ 21.02.2018 г.), зачет «ставится при наборе не менее 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование индикатора достижения компетенций | Показатель оценивания | Уровни освоения | Критерии оценивания (дескрипторы) | Оценка |
| *УК-1.1*  *УК-1.2*  *УК-1.3*  *УК-1.4*  *УК-1-5*  *.*  *УК-2.1*  *УК-2.2*  *УК-2.3*  *УК-2.4*  *УК-2.5*  *УК-2.6*  *УК-2.7*  *.* | *Знать:*  -теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности.  *Уметь:*  определять перспективные явления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, опре­деляющие их факторы;  -использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности;  -адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу.  *-*оценивать умения самостоятельной постановки профессиональных задач, планирования научно-исследовательской работы и выполнения исследований при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств.  *Владеть:*  -современными методами научного исследования в предметной сфере;  способами осмысления и критического анализа научной информации;  -навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. | Освоено | В течение семестра даны полные ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответы изложены литературным языком с использованием современной лингвистической терминологии.  Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практических заданиях могут быть допущены 2-3 фактические ошибки | Зачтено |
| Не освоено | В течение семестра даются ответы, демонстрирующие разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. В практических заданиях допускаются более 5 фактических ошибок. | Не/зачтено |

**6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристики процедуры** | **Б1.О.15 Управление проектами** |
| Вид процедуры | зачет |
| Цель процедуры | выявить степень сформированности компетенции  УК-1, УК-2 |
| Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры | Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г.  [Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ,версия 4.0,утверждено 21.02.2018 г.](http://nti.s-vfu.ru/downloads/doc/pol_BRS_04.pdf) |
| Субъекты, на которых направлена процедура | студенты 3 курса специалитета |
| Период проведения процедуры | Зимняя экзаменационная сессия |
| Требования к помещениям и материально-техническим средствам | Кабинет информационных технологий в горном деле (А409)  СРС (А511) |
| Описание проведения процедуры | БРС |
| Шкалы оценивания результатов | Шкала оценивания результатов приведена в п.6.2. РПД. |
| Результаты процедуры | В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 60 баллов, чтобы получить зачет. |

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине[[2]](#footnote-2)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

* использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
* организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

-MSWORD, MSPowerPoint, AutoCad, Excel.

10.3. Перечень информационных справочных систем

http://www.mining-enc.ru/

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов | Наличие грифа, вид грифа | Кол-во экз. в библиотеке ТИ(ф) СВФУ | Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ) | Кол-во студентов |
| 1 | **Основная литература** |  |  |  |  |
|  | 1.Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их  профессиональной подготовки [Электронный ресурс]: методические  указания/ — Электрон.текстовые данные.— Нижний Новгород:  Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 32 c  2. Скрябин, О. О. Управление проектами : метод.указания / О. О. Скрябин, И. М. Зайцев. - Москва :МИСиС, 2020. - 54 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : |  |  | <http://www.iprbookshop.ru/54955>  <https://www.studentlibrary.ru/book/MISIS-2021080854.html> | 36 |
| 2 | **Дополнительная литература** |  |  |  |  |
|  | КаранГиротраОптимальная бизнес-модель [Электронный ресурс]:  четыре инструмента управления рисками/ КаранГиротра, Сергей Нетесин— Электрон. текстовыеданные.— М.: Альпина Паблишер,2014.— 216 c |  |  | <http://www.iprbookshop.ru/34786.html> | 36 |

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины**

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности

URL: <http://www.mwork.su>

1. Сайт Министерства промышленности и энергетики РФ Новости и нормативная база промышленности и энергетики

URL: <http://www.minenergo.gov.ru>

1. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности

URL: <http://www.gosnadzor.ru>

1. Казахстанский горно-промышленный портал. Ссылки на Интернет-ресурсы по горной тематике

URL: <http://www.mining.kz>

1. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
2. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL: <http://www.fgosvo.ru>

*Сайты журналов по горной тематике:*

1. Уголь URL: <http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html>
2. Горный журнал URL: <http://www.rudmet>
3. Горная промышленность

URL: <http://www.>mining-media

1. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>

5. ГлюкауфURL: <http://karta-smi.ru>

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат.раб.)** | **Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.** | **Перечень основного оборудования**(в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение) |
| 1. | 1. Особенности процесса управления проектом | Л,ПР | **А409** | Кодоскоп, кодотранспаранты,  Презентации. Компьютеры(9 шт.)  Проектор. |
| 2. | 2Управление содержанием и сроками проекта. | Л,ПР | Кодоскоп, кодотранспаранты,  Презентации.  Компьютеры( шт.)  Проектор. |
| 3. | 3.Управление человеческими ресурсами | Л,ПР | Кодоскоп, кодотранспаранты,  Презентации.  Компьютеры(9 шт.)  Проектор. |
| 4 | 4.Управление стоимостью проекта | Л,ПР | Кодоскоп, кодотранспаранты,  Презентации.  Банк тестовых заданий.  Компьютеры(9 шт.)  Проектор. |
| 5 | 5.Управление рисками проекта | Л,ПР | Кодоскоп, кодотранспаранты,  Презентации.  Компьютеры(9 шт.)  Проектор. |
|  |  | СРС | **А511** | Компьютеры с выходом в интернет |

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

* использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
* организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

-MSWORD, MSPowerPoint, AutoCad, Excel, Visio.

10.3. Перечень информационных справочных систем

http://www.mining-enc.ru/

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.15 Управление проектами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Внесенные изменения | Преподаватель (ФИО) | Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да». [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)