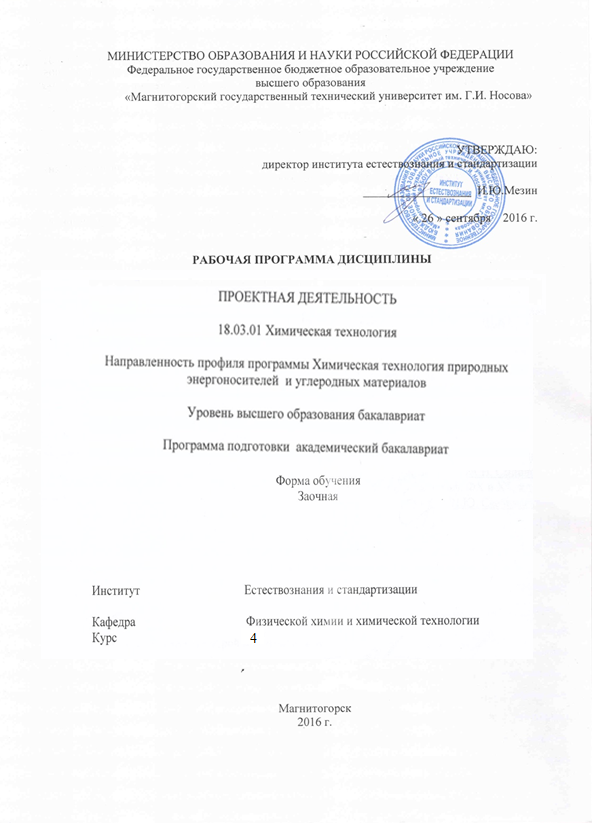
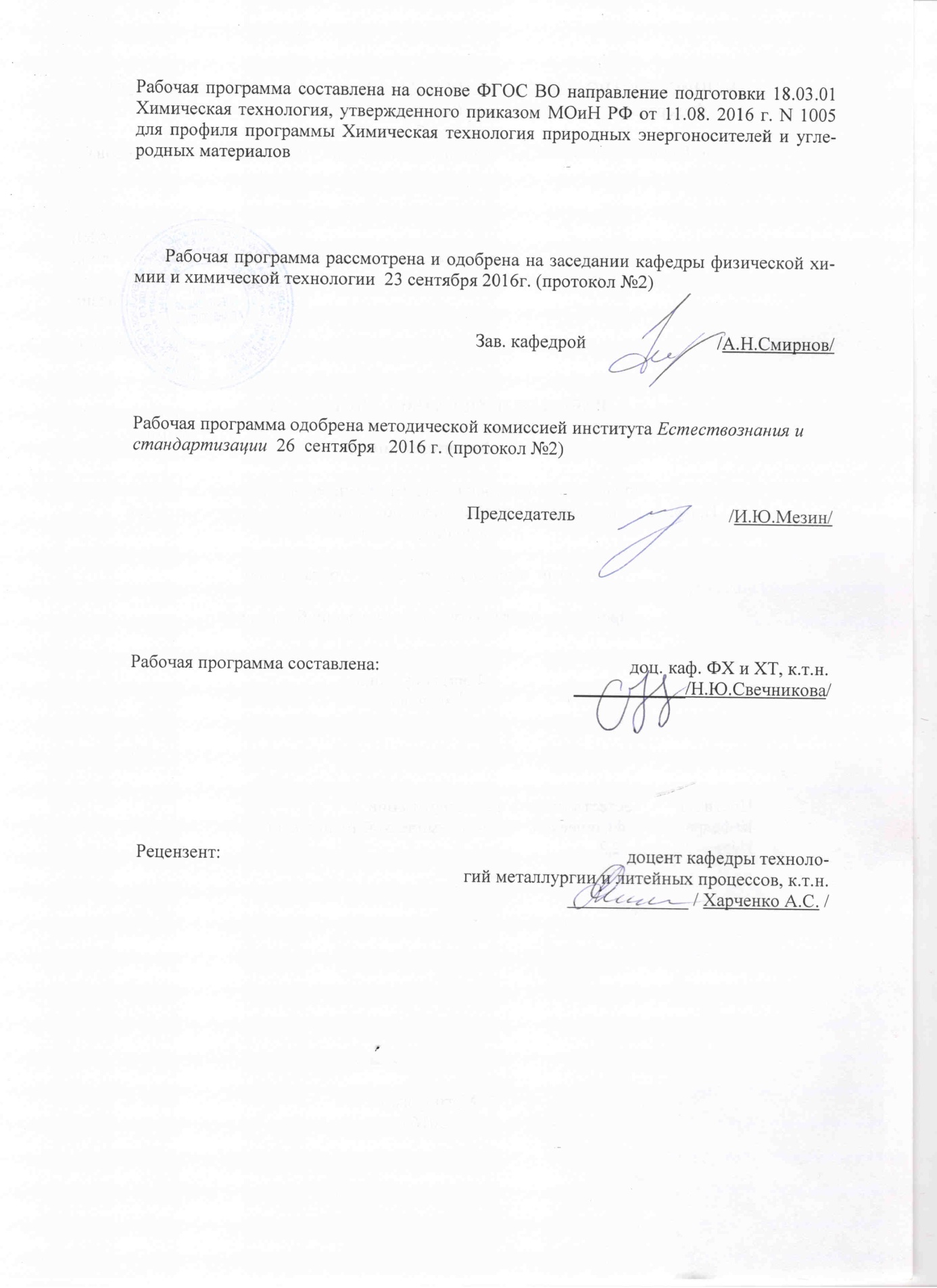
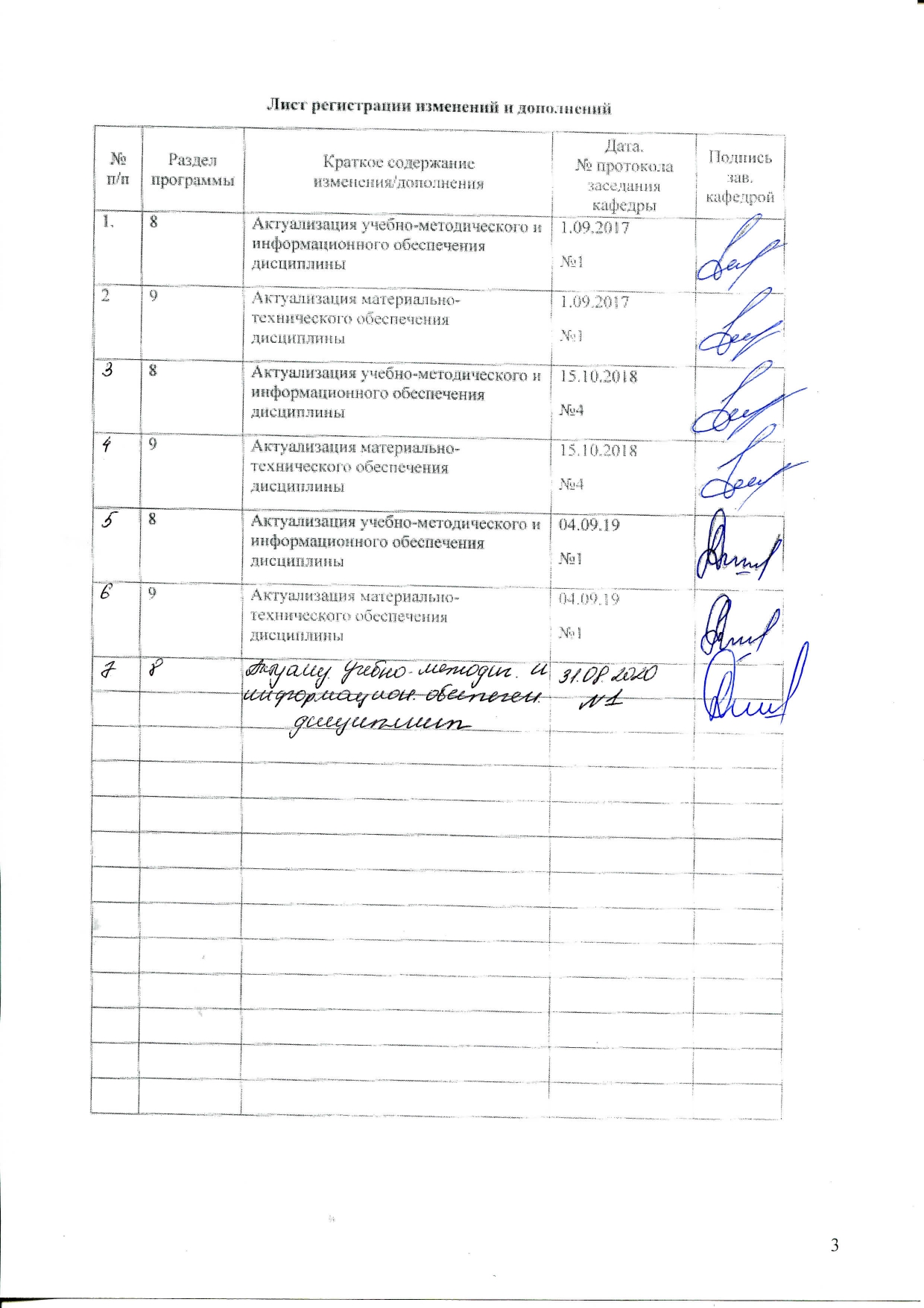
.. 



1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектная деятельность» являются:

* Формирование системы знаний в области проектной деятельности.
* Параллельное с теоретической подготовкой практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов.
* Развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра**

дисциплина «Проектная деятельность» входит в базовую часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины «Проектная деятельность» необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения таких дисциплин как:

Б1.В.ДВ.03.01 «УИРС»,

Б.1.Б.16 «Начертательная геометрия и компьютерная графика»

# Знания умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы при написании ВКР.

# **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Структурный элемент  компетенции | Уровень освоения компетенций |
| --- | --- |
| **ПК-4- способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения** | |
| Знать | конкретные технические решения при разработке технологических процессов, технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения |
| Уметь: | принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать  технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения |
| Владеть: | техническими средствами и технологиями с учетом  экологических последствий их применения |
| **ПК-9- способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования** | |
| Знать | техническую документацию на основное оборудование, используемое в переработке топлив |
| Уметь: | составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт |
| Владеть: | выявлять основные параметры работы оборудования для обеспечения безопасного режима его эксплуатации, базируясь на знании протекающих в аппаратах процессов |

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_4\_ зачетных единиц \_\_144\_\_акад. часов, в том числе:

- контактная работа – \_18,4\_\_ акад. часов:

– аудиторная – \_\_18\_\_\_ акад. часов;

– внеаудиторная – \_\_\_0,4\_\_ акад. часов

– самостоятельная работа – \_\_121,7\_\_\_ акад. часов;

- подготовка к зачету – 3,9 акад. часа

| Раздел/ тема  дисциплины | курс | Аудиторная  контактная работа  (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной  работы | Форма текущего контроля успеваемости и  промежуточной аттестации | Код и структурный  элемент  компетенции |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекции | лаборат.  занятия | практич. занятия |
| Метод проектной деятельности. Цели проектирования. Проект. Признаки проекта. | 3 | 1 | - | - | 15 | работа с библиографическим материалами | устный опрос | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| Содержание проектной деятель-ности. Содержание и этапы проектной деятельности. | 3 | 1 | - | - | 15 | работа с библиографическим материалами | устный опрос | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| Построение модели проекта. | 3 |  |  | 4 | 15 | Выполнение практического задания №1, работа с библиографическим материалами | устный опрос Практическое задание №1 | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| Формирование целей проекта. | 3 |  | - | 4/2И | 16,7 | Выполнение практического задания №2, работа с библиографическим материалами | Практическое задание №2 | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| **Итого за курс** | **3** | **2** | **-** | **8/2И** | **61,7** |  |  |  |
| Определение потребности в ресурсах. | 4 |  |  | 2 | 20 | работа с библиографическим материалами | устный опрос | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| Формирование технической документации на основное оборудование | 4 |  |  | 2 | 20 | Выполнение практического задания №3, работа с библиографическим материалами | Практическое задание №3 | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| Исполнение и завершение проекта. | 4 |  |  | 4/2И | 20,0 | Выполнение практического задания №4, работа с библиографическим материалами | Практическое задание №4 | ПК-4 – зув,  ПК-9  зув |
| **Итого за курс** | **4** | **-** | **-** | **8/2И** | **60,0** |  |  |  |
| **Итого по дисциплине** | **4** | **-** | **-** | **18/4** | **121,7** |  | **зачет** |  |

**5 Образовательные и информационные технологии**

Образовательные технологии – это целостная модель образовательного процесса, системно определяющая структуру и содержание деятельности обеих сторон этого процесса (преподавателя и студента), имеющая целью достижение планируемых результатов с поправкой на индивидуальные особенности его участников. Технологичность учебного процесса состоит в том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым.

Основными признаками образовательной технологии в ее современном понимании являются:

– детальное описание образовательных целей;

– поэтапное описание (проектирование) способов достижения заданных результатов-целей;

– использование обратной связи с целью корректировки образовательного процесса;

– гарантированность достигаемых результатов;

– воспроизводимость образовательного процесса вне зависимости от мастерства преподавателя;

– оптимальность затрачиваемых ресурсов и усилий.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков 1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

**Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:**

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

# **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

**Вопросы для самоконтроля**

1. *Что принято понимать под проектом производства*?

– совокупность документации договора между заказчиком и подрядчиком;

– комплекс технической документации, необходимый для сооружения промышленного объекта;

– совокупность тендерной документации.

2. *Для кого предназначена проектная документация*?

– для заказчика;

– для главного инженера проекта;

– для генподрядчика.

3. *Что является отправным пунктом разработки проектной документации*?

– согласие субподрядчика;

– приказ главного инженера проекта;

– утвержденное обоснование инвестиций.

4. *С какой целью применяется двух стадийное проектирование*?

– с целью исключения ошибок и улучшения качества технической документации;

– чтобы уменьшить объем проектной документации;

– с целью сокращения сроков разработки проектной документации.

5. *Кому принадлежит ведущая роль при разработке проектов*?

– руководителю субподрядной организации;

– инженеру-механику;

– инженеру-технологу.

**Практическая работа №1** Изучение ГОСТ 2.301-68 и ГОСТ Р 15.201-2000 на основе которых выполняются по техническим заданиям проекты.

**Практическая работа №2**

Выбор целей и задач проекта. Разработка плана и программы проекта.

**Выполнение практической работы №3.**

Выбор технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения

**Выполнение практической работы №4.**

Выполнение проекта в соответствие с техническим заданием и календарным планом проекта.

**Вопросы к зачету по дисциплине «Проектная деятельность»**

1. Что принято понимать под проектом производства?

2. Для кого предназначена проектная документация?

3. Что является отправным пунктом разработки проектной документации?

4. С какой целью применяется двух стадийное проектирование?

5. Кому принадлежит ведущая роль при разработке проектов?

6. Методология научного познания. Методы теоретических и эмпирических исследований.

7. Организация и порядок выполнения проекта производства.

8. Классификация научных исследований по степени сложности, по видам связи с общественным производством, по источникам финансирования.

9. Этапы научно-исследовательской работы.

10. Роль измерений в технологических исследованиях. Статистический анализ результатов эксперимента.

11. Проверка воспроизводимости опытов.

# **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

| Структурный элемент  компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
| --- | --- | --- |
| **ПК-4- способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения** | | |
| Знать | конкретные технические решения при разработке технологических процессов, технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения | 1. **Вопросы для самоконтроля**  1. *Что принято понимать под проектом производства*?  – совокупность документации договора между заказчиком и подрядчиком;  – комплекс технической документации, необходимый для сооружения промышленного объекта;  – совокупность тендерной документации.  2. *Для кого предназначена проектная документация*?  – для заказчика;  – для главного инженера проекта;  – для генподрядчика.  3. *Что является отправным пунктом разработки проектной документации*?  – согласие субподрядчика;  – приказ главного инженера проекта;  – утвержденное обоснование инвестиций.  4. *С какой целью применяется двух стадийное проектирование*?  – с целью исключения ошибок и улучшения качества технической документации;  – чтобы уменьшить объем проектной документации;  – с целью сокращения сроков разработки проектной документации.  5. *Кому принадлежит ведущая роль при разработке проектов*?  – руководителю субподрядной организации;  – инженеру-механику;  – инженеру-технологу.  6.Что принято понимать под проектом производства?  7. Для кого предназначена проектная документация?  8. Что является отправным пунктом разработки проектной документации?  9. С какой целью применяется двух стадийное проектирование?  10. Кому принадлежит ведущая роль при разработке проектов?  11. Методология научного познания. Методы теоретических и эмпирических исследований.  12. Организация и порядок выполнения проекта производства.  13. Классификация научных исследований по степени сложности, по видам связи с общественным производством, по источникам финансирования.  14. Этапы научно-исследовательской работы.  15. Роль измерений в технологических исследованиях. Статистический анализ результатов эксперимента.  16. Проверка воспроизводимости опытов. |
| Уметь | принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать  технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения | **Задание для самостоятельного выполнения:**  1.Изучить ГОСТ 2.301-68 и ГОСТ Р 15.201-2000 на основе которых выполняются по техническим заданиям проекты  **2.** Выбрать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения |
| Владеть | техническими средствами и технологиями с учетом  экологических последствий их применения | **Задание на решение задач из профессиональной области:**  Провести анализ существующих технических средств и технологии разрабатываемого проекта с учетом экологических последствий их применения |
| **ПК-9- способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования** | | |
| Знать | техническую документацию на основное оборудование, используемое в переработке топлив | **Вопросы для самоконтроля**  1.Методология научного познания. Методы теоретических и эмпирических исследований.  2. Организация и порядок выполнения проекта производства.  3. Классификация научных исследований по степени сложности, по видам связи с общественным производством, по источникам финансирования.  4. Этапы научно-исследовательской работы.  5. Роль измерений в технологических исследованиях. Статистический анализ результатов эксперимента.  6. Проверка воспроизводимости опытов. |
| Уметь | составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт | **Задание для самостоятельного выполнения:**  Составить перечень оборудования для разрабатываемого проекта |
| Владеть | выявлять основные параметры работы оборудования для обеспечения безопасного режима его эксплуатации, базируясь на знании протекающих в аппаратах процессов | **Задание на решение задач из профессиональной области:**  Выполнение проекта в соответствие с техническим заданием и календарным планом проекта. |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектная деятельность» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

– оценку **«зачтено»** студент получает, если может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач, может дать оценку предложенной ситуации.

– оценку **«незачтено»** студент получает, если не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, дать оценку предложенной ситуации.

**8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) Основная литература**

1.Неведров А. В. Основы научных исследований и проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Неведров, А. В. Папин, Е. В. Жбырь. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т. Ф. Горбачева, 2011. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681>.

2. Наумов, Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В. Г. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=41.pdf&show=dcatalogues/1/1121200/41.pdf&view=true> .

**б) Дополнительная литература:**

1. Пустовойтова, О. В. Проектная деятельность : учебное пособие [для вузов] / О. В. Пустовойтова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3796.pdf&show=dcatalogues/1/1527951/3796.pdf&view=true> .
2. Рябчиков, М. Ю. Работа с базами данных и их проектирование : учебное пособие / М. Ю. Рябчиков, В. В. Гребенникова, Е. Ю. Мухина ; МГТУ, [каф. ПКиСУ]. - Магнитогорск, 2010. - 169 с. : ил., граф., диагр., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=348.pdf&show=dcatalogues/1/1075991/348.pdf&view=true> .

в) **Методические указания:**

1. 1. Рябчиков, М. Ю. Работа с базами данных и их проектирование : учебное пособие / М. Ю. Рябчиков, В. В. Гребенникова, Е. Ю. Мухина ; МГТУ, [каф. ПКиСУ]. - Магнитогорск, 2010. - 169 с. : ил., граф., диагр., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=348.pdf&show=dcatalogues/1/1075991/348.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Петухов, В. Н. Оценка эксплуатационных свойств товарных дизельных топлив : учебное пособие / В. Н. Петухов, Н. Ю. Свечникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 50 с.: ил., табл., схемы. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1142.pdf&show=dcatalogues/1/1120729/1142.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

**г) Программное обеспечение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
| MS Windows 7 | Д-1227 от 08.10.2018  Д-757-17 от 27.06.2017  Д-593 от 20.05.2016 | 11.10.2021  27.07.2018  20.05.2017 |
| MS Office 2007 | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| FAR Manager | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| 7Zip | свободно распространяемое | бессрочно |

**Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

1. Федеральный институт промышленной собственности : сайт РОСПАТЕНТА / ФИПС. – Москва : ФИПС, 2009 – . – URL: <http://www1.fips.ru/> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) : национальная библиографическая база данных научного цитирования. – Текст: электронный // eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru/project_risc.asp> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. Академия Google (**Google Scholar) :** поисковая система : сайт. – URL: <https://scholar.google.ru/> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам : электронная библиотека : сайт / ФГАУ ГНИИ ИТТ "ИНФОРМИКА". – Москва, 2005. – . –URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
5. East View Information Services : Электронная база периодических изданий / ООО «ИВИС. – URL: <https://dlib.eastview.com/> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6. Российская Государственная библиотека. Каталоги : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003 – . URL: <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Электронная библиотека МГТУ им. Г. И. Носова. – URL: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей (вход с внешней сети по логину и паролю). – Текст: электронный.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| Тип и название аудитории | Оснащение аудитории |
| --- | --- |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Доска, мультимедийный проектор, экран |
| Учебная аудитория для проведения практически работ | Доска, мультимедийный проектор, экран  Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Учебные аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки ФГБОУ МГТУ | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.  Специализированная мебель |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Стеллажи для хранения учебного оборудования  Инструменты для ремонта лабораторного оборудования |