**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор Д.В.Козлов

10 ноября 2010 г.

**МАКЕТЫ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО**

**КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ**

**(ДЛЯ 3-ГО ПОКОЛЕНИЯ ФГОС)**

**Разработчики И.Г.Галямина**

**Д.В.Козлов**

**Москва 2010**

Макеты элементов учебно-методического комплекса дисциплины (для 3-го поколения ФГОС). И.Г.Галямина, Д.В.Козлов М.: МГУП, 2010 43 стр

В работе представлены следующие материалы: структура учебно-методического комплекса, порядок его разработки, организация контроля содержания и качества разработки УМК. Даны макеты основных составляющих учебно-методического комплекса: рабочей учебной программы дисциплины, рабочей программы учебной практики, рабочей программы производственной практики, учебно-методического обеспечения дисциплины по видам занятий в соответствии с рабочей программой (методических указаний к лекциям, практическим занятиям, к семинарам, к лабораторным работам), методических указаний студентам по изучению дисциплины, методических указаний студентам по выполнению курсовой работы (проекта).

Московский государственный университет

природообустройства, 2010

**СОДЕРЖАНИЕ**

**стр**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение …………………………………………………………… | 4 |
| 2.Структура учебно-методического комплекса ………………… | 5 |
| 3.Порядок разработки УМК ……………………………………… | 7 |
| 4. Организация контроля содержания и качества разработки УМК ………………………………………………………………. | 8 |
| Макеты элементов УМК …………………………. | 10 |

**ВВЕДЕНИЕ**

* 1. Учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины – совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному освоению студентом учебного материала в целях формирования его профессиональных и общекультурных компетенций в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом.
  2. Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины предназначено для введения единых требований к учебно-методическому обеспечению дисциплин учебных планов, реализуемых в Московском государственном университете природообустройства. Предусмотренный настоящим Положением уровень учебно-методической обеспеченности учебной дисциплины является одним из условий, позволяющих достичь необходимого качества подготовки выпускников. Наличие разработанных и утвержденных учебно-методических комплексов с широким использованием инновационных методов по всем дисциплинам учебного плана является обязательным условием государственной  аккредитации основной образовательной программы (ОПП) по специальности (направлению).
  3. Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины разработано в соответствии со следующими положениями и требованиями:
  + с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 30.09.2005 № 1938 «Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений» введены следующие критерии показателя государственной аккредитации по разделу «Методическая работа»: «процент учебных дисциплин основных образовательных программ, обеспеченных учебно-методическими комплексами для университетов составляет 100%;
  + с приказом Рособрнадзора от 25.04.2008 № 885 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 30 сентября 2005 г. № 1938 в пункт 2.4 внесены  следующие изменения: «использование инновационных методов в образовательном процессе, в том числе обеспечение образовательного процесса доступом к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, методических пособий»;
  + с требованиями, изложенными в инструктивном письме Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от17 апреля 2006 г. N 02-55-77ин/ак.

* 1. Все характеристики (трудоемкость, семестры, формы учебной работы, виды контрольных мероприятий и т.д.) должны соответствовать утвержденному учебному плану. Учебно-методические материалы, включаемые в УМК, должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логически последовательное изложение материала, использование современных средств интенсификации учебного процесса, различных форм его организации.
  2. Требования Положения должны соблюдаться всеми кафедрами университета.

**2.СТРУКТУРА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

В состав УМК входят:

***1) Выписка из федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению (для базовых дисциплин).***

***1)*** ***Рабочая программа дисциплины*** – программа освоения учебного материала, соответствующая требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС)  и учитывающая специфику подготовки студентов по избранному направлению или специальности. В программе должны быть следующие материалы: цели и задачи дисциплины, требования к результатам усвоения дисциплины в соответствии с ФГОС, план проведения занятий с указанием последовательности рассматриваемых тем занятий, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме, а также часов для самостоятельной работы студентов, базовые дидактические единицы по каждому разделу (модулю), материалы по информационно- методическому и материально-техническому обеспечению учебного процесса.

***2)*** ***Методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины.***

Это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющий студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.  При разработке рекомендаций необходимо исходить из того, что часть теоретического курса изучается студентом самостоятельно.

***3)*** ***Материалы по выполнению домашних заданий*** (рефератов, расчетно-графических работ, курсовых работ и проектов): тематика домашних заданий, пример выполнения заданий, методические указания студентам по выполнению домашних заданий.

***4)*** ***Материалы по текущей и промежуточной аттестации студентов.***

Это комплект обучающих и контролирующих текстов (вопросы и задания по отдельным разделам учебной дисциплины для самоконтроля студентов), тематика контрольных работ, вопросы для подготовки к аттестации, фонды аттестационных материалов (экзаменационных билетов, программ текущей аттестации и т.п.).

***5)*** ***Материалы по организации лабораторных работ:*** методические указания студентам и инструкции преподавателю по подготовке к лабораторной работе, рекомендации по организации рабочего места студента, соблюдение правил техники безопасности, санитарных норм.

***6) Материалы по организации практик (учебных, производственных и т.д.):*** программы практик, методические рекомендации по проведению практик, написанию отчетов по практикам.

***7) Методические рекомендации преподавателям по формам, средствам и методам проведения всех видов занятий.***

Выбор технологий для достижения образовательной цели во многом зависит от ***формы обучения.*** Учебные занятия, как правило, проводятся в виде лекций, консультаций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ, контрольных и самостоятельных работ, коллоквиумов и т.д.. В зависимости от учебных целей могут использоваться следующие ***методы обучения:*** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский и т.д. ***Способы обучения*** - это пути и методы, при помощи которых преподаватель передает студентам знания, формирует у них соответствующие умения и навыки. Выбор того или иного способа (словесные, наглядные и т.п.) зависит от содержания учебного материала, от задач обучения, методической подготовленности преподавателя.

***8) Словарь терминов (глоссарий)*.** В данном словаре должны быть даны определения всех встречающихся в курсе терминов, относящихся к данной дисциплине. Термины могут привязываться к темам и/или располагаться в алфавитном порядке.

***9)*** ***Карта обеспеченности учебной литературой.*** При составлении картынеобходимо проверить выполняется ли приказ Минобрнауки РФ от 11.04.2001 N 1623 «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов».

***10)*** ***Материалы по итоговой аттестации выпускников (для выпускающих кафедр):*** положение по итоговой аттестации студентов, методические указания студентам, фонды комплексных заданий для государственного экзамена, перечень тем выпускных квалификационных работ.

Преподаватель может ввести в учебно-методической комплекс и другие дидактические материалы по данной дисциплине: конспект лекций, учебное пособие или учебник, в том числе электронный учебник, комплект презентаций, видеофильмы, раздаточные материалы и т.п.

 Учебно-методический комплекс может быть при необходимости дополнен следующими материалами:

* справочными изданиями;
* периодическими, отраслевыми и общественно-значимыми изданиями;
* научной литературой;
* хрестоматиями;
* ссылками на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

**3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ УМК**

* 1. УМК разрабатывается преподавателем кафедры, за которой закреплена дисциплина в соответствии с рабочими учебными планами специальностей (направлений). Кафедра-разработчик УМК является ответственной за качественную подготовку  УМК, за соответствие УМК требованиям ФГОС по специальности (направлению), за учебно-методическое и материальное обеспечение соответствующей дисциплины, в том числе и за обеспечение учебного процесса учебной и учебно-методической литературой.
  2. Разработка УМК включает в себя следующие этапы:
* разработка рабочей программы  дисциплины;
* разработка методики проведения занятий и лабораторных работ, самостоятельной работы студентов, подготовки контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ;
* оформление документов по УМК;
* апробация материалов УМК в учебном процессе;
* корректировка материалов УМК по результатам апробации;
* создание компакт – диска с материалами УМК (исключая учебное пособие и экзаменационные билеты);
* ежегодная актуализация УМК.
  1. Учебно-методический комплекс дисциплины должен быть разработан не позднее семестра, предшествующего семестру, в котором изучается указанная дисциплина. Сроки издания учебно-методических материалов устанавливаются кафедрой, за которой закреплена дисциплина, фиксируются протоколом заседания кафедры, и включаются в План издания учебной и учебно-методической литературы университета. Подготовка элементов УМК включается в индивидуальный план  работы преподавателя (раздел учебно-методическая работа) и в план издания кафедры.
  2. Кафедра-разработчик УМК ежегодно проводит актуализацию (вносит изменения в материалы УМК) с целью улучшения качества преподавания, включения в УМК новых материалов, более полно отражающих  современное состояние науки и техники.  
     После апробации материалы УМК размещаются на сайте университета.

1. **ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И КАЧЕСТВА РАЗРАБОТКИ УМК**
   1. Контроль содержания и качества разработки УМК возлагается на кафедры, методические комиссии и советы факультетов.
   2. Кафедра-разработчик УМК осуществляет текущий контроль содержания и качества подготовки УМК, соответствия содержания современному уровню развития науки, методики и технологии осуществления учебного процесса. Заведующий кафедрой или уполномоченное им лицо проводит контрольные посещения занятий с целью оценки преподавательского мастерства преподавателя, соответствия излагаемого материала учебной программе, уровня освоения учебного материала студентами. Результаты контрольных занятий обсуждаются с преподавателем, проводившим занятие, и на заседании кафедры.
   3. Мониторинг качества УМК, соответствия утвержденному макету осуществляет уполномоченный по качеству на факультете.
   4. Экспертиза качества учебно – методических комплексов, определение их соответствия требованиям, принятым в университете, осуществляются при проведении внутреннего аудита (по утверждаемому ежегодно плану).
   5. Контроль за наличием УМК по всем дисциплинам, проведение внутренней сертификации УМК осуществляет служба качества университета.

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ**  Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_г. |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

**ДИСЦИПЛИНЫ:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование дисциплины)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

направление**:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код ОКСО) (наименование)

**Москва, 2**0\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Выписка из государственного образовательного стандарта специальности ГОС) с базовыми дидактическими единицами по дисциплине (для ГОС 2-го поколения)…………………………
2. Выписка из ГОС специальности с требованиями к выпускнику

(для выпускающих кафедр) ………………………………………..

1. Выписка из ФГОС с требованиями по дисциплине (для базовых

дисциплин) ……………………….……………………………….

1. Рабочая учебная программа дисциплины ……………………….
2. Рабочая учебная программа учебной практики ……………….
3. Рабочая учебная программа производственной практики …….
4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам занятий в соответствии с рабочей программой:

5.1 Методические указания к лекциям …………………………….

5.2 Методические указания к практическим занятиям …………

5.3 Методические указания к семинарам ……………

5.4 Методические указания к лабораторным работам …………

1. Методические указания студентам по изучению дисциплины ….
2. Методические указания студентам по выполнению курсовой работы (проекта) …………………………………………………..
3. Материалы для текущего контроля знаний студентов ………….
4. Материалы для промежуточного контроля знаний студентов ….
5. Фонды итоговой государственной аттестации выпускников …
6. Глоссарий …………………………………………………………..
7. Карта обеспеченности учебной литературой ……………………
8. Конспект лекций …………………………………………………..
9. Ученое пособие …………………………………………………….
10. Протокол актуализации УМК ……………………………………..

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 20­­­­­­\_\_\_\_

1. **Цели и задачи дисциплины** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Место дисциплины в структуре ООП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **Требования к результатам освоения дисциплины**

3.1 ***Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций***:

*Общекультурные компетенции: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Профессиональные компетенции:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

3.2 ***Требования к знаниям, умениям, навыкам \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

1. **Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид учебной работы*** | ***Всего часов*** | ***Семестры*** | |
|  |  |
| **Аудиторные занятия (всего)** |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |
| Лекции |  |  |  |
| Практические занятия |  |  |  |
| Семинары |  |  |  |
| Лабораторные работы |  |  |  |
| **Самостоятельная работа (всего)** |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |
| Курсовой проект (работа) |  |  |  |
| Контрольная работа |  |  |  |
| Расчетно-графические работы |  |  |  |
| Реферат |  |  |  |
| *Другие виды самостоятельной работы* |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) |  |  |  |
| Общая трудоемкость час. |  |  |  |
| зач. ед. |  |  |  |

**5. Содержание дисциплины**

***5.1 Распределение содержания дисциплины по видам учебной работы***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование***  ***раздела***  ***дисциплины*** | ***Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)*** | | | | ***Формы текущего контроля успеваемости*** |
| ***Лекции*** | ***Практ.***  ***занятия*** | ***Лаб. раб*** | ***СРС*** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

***5.2 Содержание разделов дисциплины***

(можно в произвольной форме)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование***  ***раздела***  ***дисциплины*** | ***Содержание раздела*** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
|  |  |  |

***5.3 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи***

***с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин*** | ***№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин*** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**7. Практические занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ раздела*** | ***Наименование***  ***раздела***  ***дисциплины*** | ***Тематика практических занятий (семинаров)*** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |

**6. Лабораторный практикум**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование***  ***раздела***  ***дисциплины*** | ***Содержание лабораторной работы*** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**8 . Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

***а) основная литература: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***б) дополнительная литература: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***в) программное обеспечение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

*[Примечание: В качестве материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) могут быть использованы мультимедийные средства; наборы слайдов или кинофильмов; обеспечение деловых игр; демонстрационные приборы; при необходимости – средства мониторинга и т.д.]*

**Разработчики:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_.

**Председатель методической работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 20­­­­­­\_\_\_\_

1. **ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Целями учебной практики являются

*(Указываются цели учебной практики, соотнесенные с общими целями ООП ВПО, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки студента и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности)*

1. **ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами учебной практики являются

*(Указываются конкретные задачи учебной практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности)*

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

*(Указываются циклы (разделы) ООП, предметы, курсы, дисциплины, учебные практики, на освоении которых базируется данная практика. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ООП.*

*Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при освоении данной практики.*

*Указываются те теоретические дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее.)*

1. **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указываются формы проведения практики. Например, полевая, лабораторная, заводская, архивная и т.д.).*

1. **МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указываются место проведения практики, объект, время проведения практики)*

*[Примечание: В том случае, если практики осуществляются в вузе – перечисляются кафедры и лаборатории вуза, на базе которых проводятся те или иные виды практик, с обязательным указанием их кадрового и научно-технического потенциала.]*

1. **КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указываются практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции, приобретаемые на практике)*

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость учебной практики составляет \_\_\_\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_\_\_\_\_ часов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***п/п*** | ***Разделы (этапы)***  ***практики*** | ***Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)*** | ***Формы текущего контроля*** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |

*(Указываются разделы (этапы) учебной прак­тики. Например: подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.*

*Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа студентов).*

*[Примечание: к видам учебной работы на учебной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Данный раздел может быть дополнен.]*

1. **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*(Указываются образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении различных видов работ на учебной практике).*

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

*(Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно).*

1. **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**(ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

*(Указываются формы отчетности по итогам практики (составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации. Указывается время проведения аттестации)*

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

а) основная литература:

б) дополнительная литература:

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указывается необходимое для проведения учебной практики материально-техническое обеспечение. Например: полигоны, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.)*

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО

Автор(ы)

Программа одобрена на заседании

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_.

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

Целями производственной практики   
являются

*(Указываются цели производственной практики, соотнесенные с общими целями ООП ВПО, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности).*

*[Примечание: Цель производственной практики может состоять в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать необходимые материалы для написания выпускной квалификационной работы.*

*Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере)*

1. **ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики являются

*(Указываются конкретные задачи производственной практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности*

*Например, .*

* *развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задачах по месту прохождения практики;*
* *изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;*
* *ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;*
* *изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;*
* *освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов. В соответствии с профилем подготовки;*
* *принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;*
* *усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;*
* *приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.)*

1. **МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В**

**СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

*( Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи производственной практики с другими частями ООП.*

*Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при освоении производственной практики.*

*Указываются разделы ООП, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее).*

1. **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указываются формы проведения практики. Например, полевая, лабораторная, заводская, архивная и т.д.).*

1. **МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указываются место проведения практики, организация, предприятие, НИИ, фирма, кафедра, лаборатория вуза и т.д. Указывается время проведения практики).*

1. **КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость производственной практики составляет \_\_\_\_\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ часов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***п/п*** | ***Разделы (этапы)***  ***практики*** | ***Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)*** | ***Формы текущего контроля*** |
|  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

*(Указываются разделы (этапы) производственной практики. Например: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)*

1. **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

*(Указываются научно-исследовательские и научно-производственные технологии, которые может использовать студент при выполнении различных видов работ на производственной практике).*

*[Примечание: Во время прохождения производственной практики проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения (см. прил. 4].*

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

*(Приводятся учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов на производственной (в том числе преддипломной) практике. Например: рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам производственной практики).*

1. **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**(ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОД­СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

*(Указываются формы аттестации по итогам производственной практики (составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации. Указывается время проведения аттестации).*

*[Примечание:*

*При возвращении с производственной практики в вуз студент вместе с научным руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. При этом формулируется тема работы. В дневнике по производственной практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике.*

*Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте)*

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указываются основная и дополнительная литература по темам производственной практики, программное обеспечение и Интернет-ресурсы, а также другое необходимое на различных этапах проведения производственной практики учебно-методическое и информационное обеспечение).*

1. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕН­НОЙ ПРАКТИКИ**

*(Указывается, какое производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимы для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, НИИ, кафедре).*

*[Примечание: Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации].*

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению и профилю подготовки

Автор(ы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа одобрена на заседании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года.

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**К ЧТЕНИЮ ЛЕКЦИЙ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 20­­­­­­\_\_\_\_

ВВЕДЕНИЕ

Лекция № 1

1. **Тема (**(в соответствии с рабочей программой дисциплины)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Рассматриваемые вопросы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Используемые методы обучения

**(***объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично - поисковый* *или* *эвристический, исследовательский)*

1. Используемые средства обучения

(*дидактическая техника*: *схемы, плакаты, таблицы, макеты, модели, видео-, кино-, диафильмы, и др технические средства).*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме лекции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Задание для самостоятельной работы ( с указанием литературы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лекция № 2

* 1. Тема **(**(в соответствии с рабочей программой дисциплины)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  2. Рассматриваемые вопросы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Используемые методы обучения

*)*

1. Используемые средства обучения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме лекции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Задание для самостоятельной работы (с указанием учебной литературы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

И т.д.

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 20­­­­­­\_\_\_\_

ВВЕДЕНИЕ

1. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Используемые методы обучения

**(***объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложении, я* *эвристический, исследовательский и т.д.)*

1. Используемые средства обучения

* учебно-лабораторное оборудование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* дидактическая техника (*схемы, плакаты, таблицы, макеты, модели, видео-, кино-, диафильмы, и др технические средства).*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Практические задачи, задания, упражнения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Задания студентам для самостоятельной работы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме занятия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

* 1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  2. Используемые методы обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Используемые средства обучения

* учебно-лабораторное оборудование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* дидактическая техника

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Практические задачи, задания, упражнения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Задания студентам для самостоятельной работы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме занятия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Используемые методы обучения

**(***объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частичнопоисковый* *или* *эвристический, исследовательский)*

1. Используемые средства обучения

* учебно-лабораторное оборудование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* дидактическая техника (*схемы, плакаты, таблицы, макеты, модели, видео-, кино-, диафильмы, и др технические средства).*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Практические задачи, задания, упражнения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Задания студентам для самостоятельной работы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме занятия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

и т,д.

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**К СЕМИНАРАМ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 20­­­­­­\_\_\_\_

ВВЕДЕНИЕ

1. СЕМИНАР № 1

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

* + 1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. Вопросы, выносимые на обсуждение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Используемые методы обучения

**(***объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частичнопоисковый* *или* *эвристический, исследовательский)*

1. Используемые дидактическая техника (*схемы, плакаты, таблицы, макеты, модели, видео-, кино-, диафильмы, и др технические средства).*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Перечень тем рефератов и докладов к семинарам

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Требования к содержанию и оформлению рефератов и докладов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Список рекомендуемой литературы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СЕМИНАР № 2

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

* + 1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. Вопросы, выносимые на обсуждение

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Используемые методы обучения

**(***объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частичнопоисковый* *или* *эвристический, исследовательский)* ***и т.д.***

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 20­­­­­­\_\_\_\_

ВВЕДЕНИЕ

1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Вопросы (задачи), подлежащие исследованию

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рекомендации студентам по подготовке к лабораторной работе с указанием литературы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Описание экспериментальных установок (лабораторного оборудования)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Порядок проведения эксперимента, постановки опыта, снятия замеров и обработки данных эксперимента

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Исходные данные для работы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Методика анализа полученных результатов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Техника безопасности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Порядок оформления отчета по лабораторной работе и его защиты

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

* 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продолжительность \_\_\_\_\_\_\_\_ часа

1. Цель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Вопросы (задачи), подлежащие исследованию

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рекомендации студентам по подготовке к лабораторной работе с указанием литературы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Описание экспериментальных установок (лабораторного оборудования)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Порядок проведения эксперимента, постановки опыта, снятия замеров и обработки данных эксперимента

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Исходные данные для работы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Методика анализа полученных результатов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Техника безопасности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Порядок оформления отчета по лабораторной работе и его защиты

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**и т.д.**

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ

**ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Введение***

***Основное назначение методических указаний*** – дать возможность студенту перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности**, *организуемой самостоятельно***, к полной замене контроля со стороны преподавателя ***самоконтролем***. Поэтому они должны содержать подробное описание рациональных приемов выполнения перечисленных видов деятельности, критериев оценки выполненных работ, а также рекомендации по эффективному использованию консультаций и по работе при подготовке и сдаче экзаменов. При написании указаний необходимо различать кому они предназначаются: студентам – заочникам, которым нужно изучать самостоятельно все разделы курсы или студентам очной формы обучения, которые изучают отдельные темы. Также нужно различать, к какому циклу относится дисциплина.

**Методические указания должны состоять из следующих разделов**

* 1. ***Цели и задачи изучения дисциплины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***
  2. ***Методические указания по изучению дисциплины***

Методические указания по изучению дисциплины целесообразно давать к каждой теме программы по основным и наиболее сложным вопросам, учитывая особенности учебной дисциплины.

В методических указаниях рекомендуется кратко изложить:

* советы по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины;
* описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины»;
* значение основных вопросов для каждой темы для изучения учебного материала данной дисциплины и их взаимосвязь с ранее изученным материалом в этой или смежной учебной дисциплине:
* перечень основных понятий для усвоения в рамках темы;
* перечисление ключевых моментов, на которые необходимо обратить внимание при изучении темы;
* указание на практические и контрольные работы, которые необходимо выполнить в рамках темы при ее самостоятельном изучении;
* екомендации по взаимодействию с преподавателем при изучении темы;
* дополнительный учебный материал, отражающий новейшие научно - технические достижения в области изучаемых вопросов, не нашедших должного отражения в литературе, рекомендованной программой, или восполняющих ее пробелы (по узловым вопросам разделов или тем программы с целью изучения новых материалов, опубликованных в периодической печати, инструкций или других источников);
* рациональные методы решения типовых примеров и задач, выполнения упражнений;
* рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса;
* рекомендации по работе с литературой;
* советы по подготовке к экзамену (зачету);
* список рекомендуемой литературы.

**3. *Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения дисциплины***

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ

**К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**введение**

1. Учебные цели и задачи работы /проекта.

2. Методика самостоятельной работы над заданием.

3. Объем теоретической части.

4. Порядок выполнения расчетной и графической частей работы /проекта.

5. Методика анализа полученных результатов.

6. Порядок оформления пояснительной записки к курсовой работе /проекту.

7. Время и место консультаций по работе /проекту.

8. Порядок подготовки и защиты работы /проекта.

9. Тематика курсовых работ / проектов по дисциплине.

10. Форма задания на курсовую работу / проект, определяющая:

* тему и исходные данные для работы;
* перечень разрабатываемых вопросов;
* перечень обязательного графического и другого иллюстративного материала;
* консультантов;
* план выполнения задания;
* список рекомендованной литературы;
* срок защиты работы.

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль (специализация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс обучения \_\_\_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должны быть отражены следующие вопросы

* формы контроля;
* требования к содержанию, объему, оформлению и представлению контрольных заданий;
* условия приема контрольных заданий преподавателем;
* критерии и система оценивания контрольных мероприятий (5-балльная, рейтинговая и др.);
* порядок подготовки и проведения аттестации (текущей, промежуточной);
* вопросы для подготовки к аттестации;
* экзаменационные билеты (фонды оценочных материалов)