

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Общие положения

1.1 Данная инструкция разработана на основании пункта 4 статьи 94 Кодекса Республики Беларусь об образовании, положении об учебно-методическом комплексе на уровне среднего специального образования №167 от 26 июля 2011 года. Данная инструкция определяет структуру учебно-методического комплекса (далее-УМК), порядок его создания на уровне среднего специального образования и использования в учреждениях среднего специального образования.

1.2 Настоящая инструкция (далее-Инструкция) направлена на совершенствование организации учебного процесса в филиале БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

2. Структура УМК

УМК предназначен для реализации требований образовательных программ и образовательных стандартов среднего специального образования и создается по учебной дисциплине.

Титульный лист УМК оформляется в соответствии с **Приложением 1**. УМК рассматривается на заседании цикловой комиссии и утверждается заместителем директора по учебной работе. Первый лист оформляется в соответствии с **Приложением 2**. Данное приложение указывает структуру УМК и в соответствии с ним преподаватель разрабатывает УМК по своей дисциплине.

УМК включает разделы: теоретический, практический, контроля знаний и вспомогательный.

Теоретический раздел УМК содержит материалы для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности (направлению специальности), типовым учебным планом по специализации.

Практический раздел УМК содержит материалы для проведения лабораторных, практических и иных учебных занятий и организовывается в соответствии с типовым учебным планом по специальности, установленном типовым учебным планом по специальности (направлению специальности), типовым учебным планом по специализации и (или) с учебным планом учреждения среднего специального образования по специальности (направлению специальности), учебным планом специализации.

Раздел контроля знаний УМК содержит материалы текущей и итоговой аттестации, иные материалы, позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов среднего специального образования и учебно-программной документации образовательных программ среднего специального образования.

Вспомогательный раздел УМК содержит элементы учебно-программной документации образовательной программы среднего специального образования, учеб-

но-методической документации, перечень учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СПРАВКИ И РАЗДЕЛОВ УМК

1. Справка:

Для написания справки используется шрифт Times New Roman 14 пт, с одинарным межстрочным интервалом. Примерное содержание справки указано в **Приложении 3**. Количество часов указывается отдельно для каждой специальности, в том случае, если они отличаются по учебным планам. Затем указываются обязательные и тематические контрольные работы, лабораторные работы, практические работы (занятия). В скобках указывается их количество, а затем общее количество часов на проведение данных работ и перечисляются специальности. Если количество часов по всем специальностям одинаковое, то в скобках пишем «*по всем специальностям*». Указываем количество часов по курсовому проекту и название специальностей. Если в учебном плане по данной дисциплине нет курсового проекта (работы), то пишется «*курсового проекта (работы) нет*». Указывается в каком семестре сдается экзамен и в какой форме. После этого преподаватель описывает дисциплины на которых базируются основные понятия и дает краткую аннотацию о месте дисциплины в системе межпредметного взаимодействия и ее роли в подготовке специалиста.

2. Теоретический раздел

2.1. Учебная программа дисциплины (типовая, учебная).

Типовая учебная программа по учебной дисциплине (примерный тематический план по учебной дисциплине), утверждается Министерством образования или другим Республиканским органом государственного управления.

Предлагается разрабатывать учебную программу учреждения образования по учебной дисциплине в том случае, если нет типовой учебной программы, а есть примерный тематический план, а также, если содержание типовой учебной программы по учебной дисциплине требует изменения более чем на 15%.

Если изменения в типовую учебную программу не требуются, то можно пользоваться непосредственно типовой учебной программой и календарно-тематическим планом.

Если изменения в типовую учебную программу незначительны, то они должны быть отражены в календарно-тематическом плане.

При отсутствии типовых учебных программ учебная программа по учебной дисциплине разрабатывается на основе примерного тематического плана по учебной дисциплине, проходит внутреннее рецензирование, обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии и утверждается руководителем.

Учебная программа состоит из пояснительной записки, примерного тематического плана, содержания программы, примерного критерия оценки результатов учебной деятельности учащихся, примерного перечня оснащения учебного кабинета, списка литературы (основной и дополнительной), перечня стандартов.

Образец титульного листа к учебной программе указан в **Приложении 4**, который печатается на одном листе с обеих сторон.

Вся программа (кроме титульного листа) оформляется шрифтом Times New Roman 14 пт, с одинарным межстрочным интервалом. Допускается выделение средствами Microsoft Word.

2.2. Планы учебных занятий.

План учебного занятия преподаватель составляет на каждое занятие в соответствии с календарно-тематическим планом. Примерная структура указана в **Приложении 5**. Цели могут быть различными, преподаватель формулирует их в зависимости от типа занятия и его темы.

3. Практический раздел

При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у учащихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты). Лабораторная работа проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Перед проведением лабораторной работы преподавателем организуется инструктаж по технике безопасности, а по ее окончании – обсуждение итогов. Все лабораторные работы должны быть защищены учащимися.

3.1 Инструкция по выполнению лабораторных работ

В верхнем поле листа указываем полное наименование учебного заведения и специальность.

В инструкцию по лабораторной работе (далее Инструкция) должны быть включены следующие пункты:

- тема работы;
- цель работы;
- оборудование;
- время выполнения лабораторной работы;
- краткие общие сведения или теоретическое обоснование;
- ход работы;
- содержание отчета;
- требования по оформлению отчета;
- контрольные вопросы;

- критерии оценки

Образец написания Инструкции указан в **Приложении 6**.

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные учащемуся на период выполнения работы.

Краткие общие сведения или теоретическое обоснование. В этом пункте излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы. Материал данного пункта не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Ход работы. В данном пункте может приводиться схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Содержание отчета. В данном пункте преподаватель указывает, что должен содержать отчет учащегося, например, *тему, цель, оборудование, таблицы, графики, вычисления и т.д.*

Требования по оформлению отчета. В данном пункте преподаватель указывает все требования по оформлению. Обязательным пунктом должен быть: отчет по лабораторной работе оформляется на бумаге формата А4 на одной стороне листа в соответствии с правилами оформления лабораторной работы.

Контрольные вопросы. В данном пункте могут содержаться не только вопросы, но и задачи. Количество вопросов определяется самим преподавателем.

Критерии оценки. Преподаватель оформляет их в виде таблицы или текста.

3.2 Инструкция по выполнению практической работы

Практические работы проводятся в ходе осуществления учебного процесса и направлены на закрепление теоретического материала.

В верхнем поле листа указываем полное наименование учебного заведения и специальность.

В инструкцию по практической работе (далее Инструкция) должны быть включены следующие пункты:

- тема работы;
- цель работы;
- оборудование;
- время выполнения практической работы;
- общие сведения (по мере необходимости)
- порядок выполнения работы;
- содержание отчета;
- требования по оформлению отчета;
- контрольные вопросы (на усмотрение преподавателя);
- критерии оценки

Образец написания Инструкции указан в **Приложении 7**.

По дисциплинам общеобразовательного компонента разрешается использовать тетради на печатной основе. Практические работы проверяются у каждого учащегося, и отметки выставляются в журнал учебных занятий.

3.3 Инструкция по выполнению практического занятия

На практических занятиях учащиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, технологической практики, практики по профилю специальности, преддипломной практики.

Содержание практических занятий определяется типовыми, рабочими программами и календарно-тематическим планированием по учебным дисциплинам. Состав заданий практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством учащихся.

Содержание практических занятий по учебной дисциплине должно охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина, а в совокупности по всем учебным дисциплинам охватывать всю профессиональную деятельность, к которой готовится специалист.

При разработке содержания практических занятий следует учитывать, что наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Практическое занятие проводится в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Перед проведением практических занятий преподаватель обязан познакомить учащихся с требованиями безопасности при выполнении конкретного вида работ.

При оформлении инструкции по практическому занятию в верхнем поле листа указываем полное наименование учебного заведения и специальность.

Затем включаем следующие пункты:

- тема занятия;
- цель занятия;
- оборудование;
- время выполнения практического задания;
- список используемых источников;
- методические указания к выполнению практического задания;
- содержание практического задания;
- содержание отчета;
- требования по оформлению отчета;
- контрольные вопросы (на усмотрение преподавателя);
- критерии оценки

Образец написания Инструкции указан в **Приложении 8**.

Во время практического занятия учащиеся выполняют одно или несколько практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

При проведении практических занятий могут быть использованы различные формы организации учебной деятельности обучающихся:

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная;
- их сочетание.

При проведении практического занятия преподавателем должны быть оценены результаты учебной деятельности как можно большего количества учащихся. По дисциплинам общеобразовательного компонента (математика, русский язык, белорусский язык) практические занятия учащимися оформляются в тетрадях.

Общие требования к оформлению Инструкции

Преподавателю необходимо знать, как правильно оформить элементы основного текста, таблицы, формулы и рисунки. Ниже будут приведены очень простые правила, которые помогут ему правильно оформить Инструкцию.

Инструкция оформляется на бумаге формата А4 шрифтом Times New Roman, не менее 12 пт и не более 14 пт с одинарным межстрочным интервалом. Допускается выделение средствами Microsoft Word. Текст следует писать, соблюдая следующие размеры полей:

- левое – 20 мм;
- правое – 10 мм;
- верхнее – 15 мм;
- нижнее – 10 мм.

Все заголовки пунктов Инструкции отделяются от предыдущего текста одним интервалом. Точку в конце заголовка не ставят.

Не допускается заканчивать страницу заголовком, он обязательно должен быть «закрыт» снизу хотя бы двумя строками.

Страницы нумеруются в середине верхнего или нижнего поля страницы цифрой. Также возможно размещение номеров страниц во внешнем верхнем или нижнем углу страницы.

Оформление таблиц

Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы.

Все таблицы должны быть пронумерованы. Над левым верхним углом таблицы помещают надпись *Таблица* с указанием номера таблицы (например, *Таблица 1*) без значка № перед цифрой и точки после нее. Таблица может иметь заголовки, который располагается рядом.

Таблица 1-Значение коэффициента μ

Характеристика заливки	Сопrotивление формы		
	большое	среднее	малое
В сухую форму	0,3	0,38	0,5
В сырую форму	0,25	0,32	0,42

Обозначение единиц величин рекомендуется присоединять к заголовку без предлога и скобок, например: Длина, м.

Математические формулы

Формулы отделяются от последующего и предыдущего текста (или других формул) одной строкой.

Наиболее важные, а также громоздкие формулы располагают отдельными строками – либо посередине, либо от левого края строки.

Несколько коротких однотипных формул можно помещать в одной строке, а не в столбик.

Все формулы необходимо нумеровать, порядковые номера ставят в круглых скобках у правого края листа. Например:

$$N = \frac{m}{M} N_A, \quad (1)$$

где N -общее число молекул;

m - масса, кг;

M -молярная масса, кг/моль;

N_A -постоянная Авогадро, 1/моль.

Группа формул, объединенных фигурной скобкой, имеет один номер, помещаемый точно против острия скобки.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках. Например: *Из уравнения (1) следует...*

Расшифровку буквенных обозначений величин принято помещать после формулы. Начинать каждую расшифровку с новой строки.

Иллюстративный материал

В качестве иллюстраций можно использовать фотографии, рисунки, чертежи, схемы, диаграммы. Размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей.

В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (*рис.1*) либо в виде оборота типа *...как это видно на рис.1.*

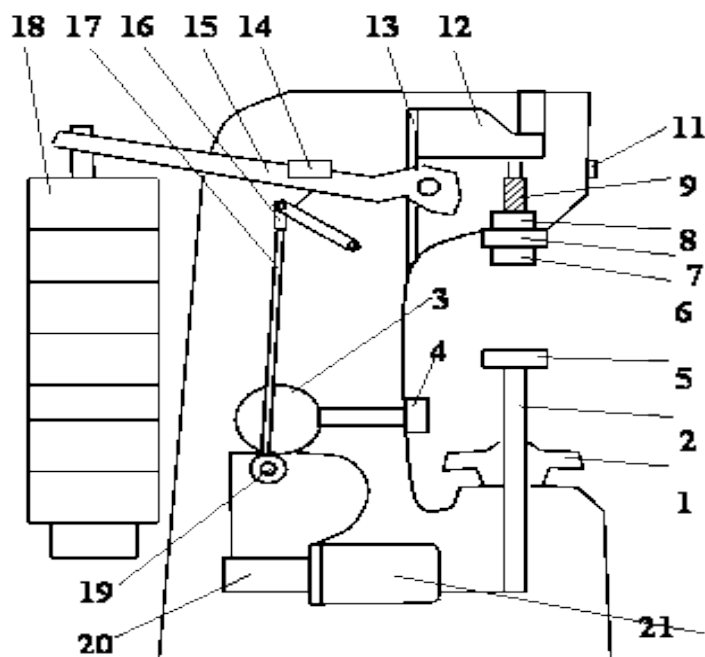


Рисунок 1- Схема прибора для определения твердости по Бринеллю

Основными частями прибора являются:

1.Шпиндель 6, в который вставляются сменные инденторы с шариками разного диаметра.

2.Подвеска 18 с набором грузов.

3.Маховик 1, перемещающий опорный столик 5 с образцом в вертикальном направлении.

4.Система рычагов 12, 15, 17-19, передающих нагрузку на испытуемый образец.

5.Электродвигатель 21, обеспечивающий работу прибора.

6.Пульт управления с переключателями режима работы, сигнальными лампами “контроль”, “выдержка”, “сеть”, реле времени.

7.Кнопки “пуск” и “стоп”

Иллюстрации помещают непосредственно ниже абзацев, содержащих упоминание о них. Если места недостаточно, то – в начале следующей страницы.

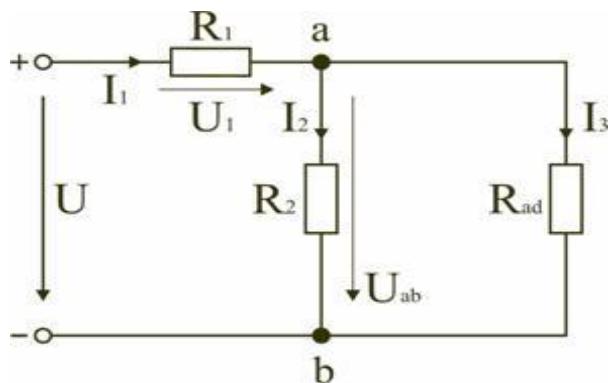
Если ширина рисунка большая, то его располагают симметрично посередине. Если его ширина не большая, то рисунок лучше расположить с краю, в оформлении текста. Под рисунком располагают подрисуночную подпись. Подпись включает сокращенное обозначение рисунка, порядковый номер и тематическое название. Точку в конце подрисуночной подписи не ставят.

Позиции (элементы) рисунка обозначают, как правило, арабскими цифрами на выносных линиях или буквами русского алфавита, либо условными обозначениями. Цифры располагают последовательно слева направо, сверху вниз или по часовой стрелке.

Разъяснение позиций дают либо в подрисуночной подписи, как в нашем случае, либо в тексте в процессе описания – путем присоединения соответствующей цифры (буквы) без скобок при первом упоминании элемента. Например: Из электронной пушки пучок электронов энергии E_p попадает на образец 1, который помещается в центр концентрических сферических сеток 2. Наименования сред (газ, раствор, вода и т.п.) указывают непосредственно на рисунке.

Схемы

Схемы выполняют без соблюдения масштаба с условными обозначениями.



Если ширина схемы большая, то его располагают симметрично посередине. Если ее ширина не большая, то лучше расположить с краю, в обрамлении текста.

Рисунок 2

Графики

Результаты обработки числовых данных можно представить в виде графиков (рис.3). Графики используются как для анализа, так и для повышения наглядности иллюстрируемого материала. Под графиком располагают подпись. Подпись включает сокращенное обозначение рисунка, порядковый номер и тематическое название. Точку в конце подрисуночной подписи не ставят.

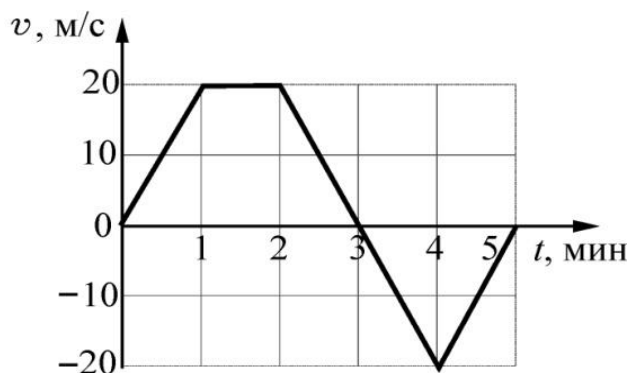


Рисунок 3 -Зависимость скорости от времени

Оси абсцисс и ординат графика вычерчиваются сплошными линиями.

Числовые значения масштаба шкал осей координат пишут за пределами графика (левее оси ординат и ниже оси абсцисс). По осям координат должны быть указаны

условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях.

Фотографии



Рисунок 4- Газоанализатор Инфракрас М1

4.Раздел контроля знаний

В соответствии с правилами проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования №106 от 22.07.2011 года, учащиеся должны проходить текущую аттестацию. Формами текущей аттестации являются:

- 1.опрос учащегося;
- 2.контрольная работа;
- 3.курсовой проект (курсовая работа);
- 4.зачет(дифференцированный зачет);
- 5.экзамен по учебной дисциплине.

Опрос проводится с целью текущего (поурочного) контроля результатов учебной деятельности учащегося. Форма проведения опроса определяется преподавателем по учебной дисциплине в соответствии с дидактической целью учебного занятия. При проведении письменных опросов должны быть критерии оценки знаний учащихся по десятибалльной шкале.

Контрольная работа проводится с целью письменного контроля качества усвоения учащимися знаний, умений и навыков по учебной дисциплине. Контрольные работы по учебным дисциплинам делятся на обязательные и тематические.

Обязательная контрольная работа проводится с целью тематического контроля результатов учебной деятельности. Количество обязательных контрольных работ указано в учебном плане и в тематическом планировании. В типовой учебной программе может быть перечень тем, по которым рекомендуется провести тематические контрольные работы. Тематическая контрольная работа проводится для проверки результатов усвоения учащимися материала определенной темы или нескольких тем, их количество определяется преподавателем. Тематическая контрольная работа не подлежит обязательному и повторному выполнению.

Задания для обязательной контрольной работы разрабатываются преподавателем учебной дисциплины и обсуждаются на заседании цикловой комиссии. Затем преподаватель формирует задания по вариантам, которых должно быть не менее четырех.

Перечень заданий к обязательной контрольной работе, варианты обязательной и тематической контрольной работы оформляются на бумаге формата А4 шрифтом Times New Roman 14 пт с одинарным межстрочным интервалом. Допускается выделение средствами Microsoft Word.

Образец оформления перечня заданий обязательной контрольной работы указан в **Приложении 9**, образец оформления по вариантам указан в **Приложении 10**.

Образец оформления тематической контрольной работы указан в **Приложении 11**.

По окончании изучения учебной дисциплины, на которую в учебном плане отводится 30 учебных часов и менее проводится обязательная контрольная (итоговая) работа, по результатам которой выставляется отметка по учебной дисциплине. Перечень заданий разрабатывается преподавателем учебной дисциплины и обсуждается на заседании цикловой комиссии. Преподаватель формирует задания по вариантам (рекомендуется более 4-х). Оформление аналогичное как обязательной контрольной работы.

Курсовой проект (курсовая работа) – самостоятельная комплексная работа, выполняемая учащимся на заключительном этапе изучения учебной дисциплины с целью систематизации, углубления, закрепления и практического применения полученных теоретических знаний и практических умений.

Темы курсовых проектов (курсовых работ) и задания по курсовому проектированию разрабатываются преподавателями в соответствии с учебной программой по учебной дисциплине и обсуждаются на заседании цикловой комиссии.

Задания по курсовому проектированию должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию, но при этом одинаковыми по степени сложности поставленных перед учащимися задач.

Задания по курсовому проектированию подписывается преподавателем-руководителем курсового проекта (курсовой работы), утверждается председателем цикловой комиссии и выдается учащемуся.

Образец бланка задания в **Приложении 12**.

Дифференцированные зачеты проводятся по учебным дисциплинам профессионального компонента учебного плана.

Дифференцированный зачет может проводиться в *письменной либо устной* форме. Материалы для дифференцированного зачета (перечень теоретических во-

просов, практических заданий и заданий для письменных работ) разрабатываются преподавателем на основе учебной программы по учебной дисциплине, обсуждаются на заседании цикловой комиссии, утверждаются заместителем директора по учебной работе не позднее чем за месяц до проведения дифференцированного зачета. Билеты для проведения дифференцированного зачета в устной форме и варианты заданий для письменных работ составляются на основании материалов дифференцированного зачета, подписываются преподавателем учебной дисциплины и председателем цикловой комиссии.

Образец оформления материалов для дифференцированного зачета указан в **Приложении 13**, билетов в **Приложении 14**, варианты заданий для письменных работ в **Приложении 15**.

Экзаменационные материалы (перечень теоретических вопросов, практических заданий) разрабатываются преподавателем на основе учебной программы по учебной дисциплине, обсуждаются на заседании цикловой комиссии, утверждаются заместителем директора по учебной работе не позднее чем за месяц до начала экзаменационной сессии. Экзаменационные билеты для проведения экзамена в устной форме составляются на основании экзаменационных материалов, подписываются преподавателем учебной дисциплины и председателем цикловой комиссии не позднее чем за две недели до начала экзаменационной сессии. Количество экзаменационных билетов по учебной дисциплине должно превышать число учащихся в группе. Для учебных групп, обучающихся на одном курсе, должно быть составлено несколько комплектов экзаменационных билетов.

Образец оформления экзаменационных материалов указан в **Приложении 16**, билетов в **Приложении 17**.

Перечень материалов для дифференцированного зачета и экзаменационных материалов, а также билеты и задания оформляются на бумаге формата А4 шрифтом Times New Roman не менее 12 пт и не более 14 пт с одинарным межстрочным интервалом. Допускается выделение средствами Microsoft Word.

5.Вспомогательный раздел:

Вспомогательный раздел включает в себя следующие пункты.

- 5.1.Перечень учебной, методической и специальной литературы (основная, дополнительная)
- 5.2.Перечень наглядных пособий, иллюстративного и вспомогательного материала (плакаты, видеоматериалы, слайды и т.п.), оборудования
- 5.3. Компьютерные указания, пособия, научные разработки
- 5.4. Методические рекомендации по выполнению курсового проектирование и критерии оценки курсового проекта (работы)
- 5.5.Критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся по дисциплине
- 5.6 Организация междисциплинарного взаимодействия

Образец оформления *перечня оборудования* указан в **Приложении 18**.

Рассмотрим более подробно оформление пункта 5.4.

Методические рекомендации по выполнению курсового проектирование и критерии оценки курсового проекта (работы)

Образец оформления *титального листа* указан в **Приложении 19**.

Методические рекомендации по выполнению курсового проектирования рассматриваются на заседании цикловой комиссии и содержат следующие пункты:

1. Пояснительную записку;
2. Перечень рекомендуемой литературы;
3. Правила оформления пояснительной записки и графической части курсового проекта;
4. Критерии оценки;
5. Пример выполнения пояснительной записки с методическими указаниями по разделам;
6. Приложения

Образец оформления *организации междисциплинарного взаимодействия* указан в **Приложении 20**.

Все пункты вспомогательного раздела оформляются на бумаге формата А4 шрифтом Times New Roman не менее 12 пт и не более 14 пт с одинарным межстрочным интервалом. Допускается выделение средствами Microsoft Word.

(наименование учреждения среднего специального образования)

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
по учебной работе

«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

(название учебной дисциплины)

для специальности (направления специальности) _____

(код и наименование

специальности (направления специальности, специализации)

Составители: _____

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии _____

Протокол № _____

«__» _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____

Справка

- Количество часов по учебному плану
- Планирование ОКР и ТКР
- Наличие лабораторных и практических работ (занятий), их количество
- Наличие курсового проекта, количество часов
- Форма и вид аттестации учащихся по дисциплине (наличие экзамена с указанием семестра)
- Краткая аннотация о месте дисциплины в системе межпредметного взаимодействия и ее роль в подготовке специалиста

1. Теоретический раздел:

- Учебная программа дисциплины (типовая, учебная)
- Выписка из образовательного стандарта специальности
- Календарно-тематический план
- Планы учебных занятий
- Методические разработки учебных занятий (конспект лекций)
- Методические рекомендации по дисциплине (инструктивно-методические письма к началу учебного года, указания)

2. Практический раздел:

- Инструкция по выполнению лабораторных, практических работ (занятий)
- Материалы для практических и лабораторных работ (занятий)

3. Раздел контроля знаний:

- Варианты заданий поурочного и текущего контроля
- Материалы для ОКР
- Экзаменационные материалы
- Материалы для итоговой контрольной работы
- Материалы для дифференцированного зачета
- Материалы для курсового проекта (работы)

4. Вспомогательный раздел:

- Перечень учебной, методической и специальной литературы (основная, дополнительная)
- Перечень наглядных пособий, иллюстративного и вспомогательного материала (плакаты, видеоматериалы, слайды и т.п.), оборудования
- Компьютерные указания, пособия, научные разработки
- Методические рекомендации по выполнению курсового проектирования и критерии оценки курсового проекта (работы)
- Критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся по дисциплине
- Организация междисциплинарного взаимодействия

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
 БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ФИЛИАЛ БНТУ
 «БОБРУЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
СПРАВКА

Комплексное методическое обеспечение дисциплины ” _____ ”

Изучается в течение _____ семестра _____ курса.

Количество часов по учебному плану:

_____ часов по специальности: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей (производственная деятельность)»;
 2-44 01 01 «Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте»;
 2-37 01 51 «Автосервис»

Из них :

Обязательная контрольная работа (1):

(1 час по всем специальностям)

Тематические контрольные работы (2):

(2 часа по всем специальностям)

Лабораторные работы (9):

18 часов по специальности: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей (производственная деятельность)»;
 2-44 01 01 «Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте»

Практические занятия (34):

(68 часов по всем специальностям)

Курсовой проект:

_____ часов по специальности 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей (производственная деятельность)»

По окончании _____ семестра сдается экзамен (устный или письменный) по специальности:

2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей (производственная деятельность)»;
 2-44 01 01 «Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте».

Основные понятия дисциплины базируются на знаниях по _____, _____ и т.д. (указываем дисциплины).

Краткая аннотация о месте дисциплины в системе межпредметного взаимодействия и ее роли в подготовке специалиста.

Преподаватель Ф.И.О.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ БНТУ
«БОБРУЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала _____ Ф.И.О.
«__» _____ 20__ г.

РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для учреждений, обеспечивающих получение среднего
специального образования по специальности
2-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»

Бобруйск
2015

Автор Ф.И.О., преподаватель филиала БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Рецензенты: Ф.И.О., преподаватель филиала БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж» (указываются если учебная программа разработана на основе тематического планирования)

Разработана на основе типовой учебной программы дисциплины «_____» для учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования по специальности _____, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь _____ г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии _____.

Протокол №__ от «__» _____ 201 г.

Председатель цикловой комиссии

(подпись)

Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ
«Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

ДИСЦИПЛИНА «наименование дисциплины»

План урока №__

Группа: _____

Дата: _____

Тема программы: _____

Тема урока: _____

Тип урока: _____

Цели урока:

Дидактические цели:

1. Активизировать и углубить имеющиеся знания основных понятий по теме:
2. Познакомить учащихся с новыми понятиями:
3. Вывести формулу и показать на примерах применение этой формулы.

Воспитательные цели:

1. Воспитывать умение и желание контролировать себя, воспитывать интерес к учебе
2. Активизировать умственную деятельность, воспитывать сознательное отношение к учебе, интерес к новому.
3. Воспитывать умение применять полученные знания при решении задач.

Развивающие цели:

1. Развивать и обогащать память учащихся, умение строить схему своих рассуждений, умение комментировать.
2. Развивать практические навыки, умение аргументировать свои рассуждения.

Методическая цель: создать условия для активизации познавательной деятельности учащихся, применяя различные формы, методы и средства обучения.

Междисциплинарное взаимодействие: _____

Внутридисциплинарное взаимодействие: _____

Обеспечение занятия.

Технические средства обучения:

Демонстрационное оборудование:

Наглядные пособия:

Дидактический материал:

ХОД УРОКА

I. Организационный момент:

- а) заполнение журнала;
- б) проверка присутствующих.
- в) проверка готовности к уроку.

II. Проверка домашнего задания:

III. Подготовка учащихся к восприятию нового учебного материала. Мотивация и постановка целей занятия.

IV. Объяснение нового материала.
Основные вопросы:

V. Закрепление нового материала при решении задач:

VI. Подведение итогов занятия и выставление отметок.

VII. Задание на дом:

Учебник

Сборник задач. Номера задач:

VIII. Рефлексия.

Подпись _____

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
(производственная деятельность)»

Дисциплина:

Инструкция к лабораторной работе №__

Тема: _____

Цель работы: _____

Оборудование: _____

Время выполнения лабораторной работы: _____

Общие сведения (или теоретическое обоснование)

Порядок выполнения работы

- 1.
- 2.
- 3.

Содержание отчета

- 1.
- 2.
- 3.

Требования к выполнению отчета

Отчет должен быть выполнен аккуратно, в соответствии с правилами оформления лабораторной работы. Выводы по результатам работы должны быть полными и глубоко обоснованными. Ответы на вопросы должны быть четкими, полными с соблюдением принятой терминологии.

Контрольные вопросы

- 1.
- 2.

Критерии оценки

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
(производственная деятельность)»;
2-44 01 01 «Организация перевозок и управление на
автомобильном и городском транспорте»;
2-37 01 51 «Автосервис»

Дисциплина:

Инструкция к практической работе №__

Тема: _____

Цель работы: _____

Оборудование: _____

Время выполнения практической работы: _____

Порядок выполнения работы

- 1.
- 2.
- 3.

Содержание отчета

- 1.
- 2.
- 3.

Требования к выполнению отчета

Отчет должен быть выполнен аккуратно, в соответствии с правилами оформления практической работы. Выводы по результатам работы должны быть полными и глубоко обоснованными. Ответы на вопросы должны быть четкими, полными с соблюдением принятой терминологии.

Контрольные вопросы

- 1.
- 2.

Критерии оценки

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
(производственная деятельность)»;
2-44 01 01 «Организация перевозок и управление на
автомобильном и городском транспорте»;
2-37 01 51 «Автосервис»

Дисциплина:

Инструкция к практическому занятию №__

Тема занятия:

Цель занятия:

Оборудование :

Время выполнения практического задания:

Список используемых источников:

Методические указания к выполнению практического задания

Содержание практического задания

- 1.
- 2.
- 3.

Содержание отчета

- 1.
- 2.
- 3.

Требования к выполнению отчета

Отчет должен быть выполнен аккуратно, в соответствии с правилами оформления практических занятий. Ответы на вопросы должны быть четкими, полными с соблюдением принятой терминологии.

Контрольные вопросы

- 1.
- 2.

Критерии оценки

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
(производственная деятельность)»

**Перечень заданий к обязательной контрольной работе № 1
по дисциплине «(наименование дисциплины)»**

Тема 1 *(наименование темы)*

Тема 2 *(наименование темы)*

Тема 3 *(наименование темы)*

Задания 1 уровня

1 Продолжить фразу:

1.1

1.2

1.3

1.4

Задания 2 уровня

2 Привести формулу для расчета:

2.1

2.2

2.3

2.4

Задания 3 уровня

3 Раскрыть сущность:

3.1

3.2

3.3

3.4

Задания 4 уровня

4 Определить первоначальный пункт погрузки на маршрутах. Сделать вывод.

4.1

4.2

4.3

4.4

Критерии оценки

Уровень	Номер задания	Цена задания баллов	Требования к выполнению
1	1	1	
2	2	2	
3	3	3	
4	4	4	

При наличии несущественных ошибок (неточно продолжена фраза, неверные единицы измерения, неаккуратное выполнение работы), отметка снижается до 10 %.

При наличии существенных ошибок (отсутствие и неправильное приведение формул, грубые арифметические ошибки, неполный или неправильный ответ на вопрос) отметка снижается до 50%.

Разработчик

_____ (подпись)

_____ Ф.И.О.

Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой комиссии (название цикловой комиссии)

Протокол № __ от « ____ » _____ 201_г.

Председатель цикловой комиссии

_____ (подпись)

_____ Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
(производственная деятельность)»

Обязательная контрольная работа № 1
по дисциплине «(наименование дисциплины)»

Тема 1 *(наименование темы)*

Тема 2 *(наименование темы)*

Тема 3 *(наименование темы)*

Вариант 1

1 Продолжите фразу:

1.1

2 Приведите формулу для расчета:

2.1

3 Раскройте сущность:

3.1

4 Определите первоначальный пункт погрузки на маршрутах. Сделайте вывод.

4.1

Критерии оценки

Уровень	Номер задания	Цена задания баллов	Требования к выполнению
1	1	1	
2	2	2	
3	3	3	
4	4	4	

При наличии несущественных ошибок (неточно продолжена фраза, неверные единицы измерения, неаккуратное выполнение работы), отметка снижается до 10 %.

При наличии существенных ошибок (отсутствие и неправильное приведение формул, грубые арифметические ошибки, неполный или неправильный ответ на вопрос) отметка снижается до 50%.

Министерство образования Республики Беларусь
 Белорусский национальный технический университет
 Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
 (производственная деятельность)»

**Тематическая контрольная работа № 1
 по дисциплине «(наименование дисциплины)»**

Тема 4 (наименование темы)

Вариант 2

1. Укажите единицу измерения
2. Сформулируйте и запишите математически закон.....
3. Объясните принцип работы
4. Решите задачу:

Критерии оценки

Номер задания	Цена задания, балл	Требования к выполнению
1	1	Правильное указание единицы измерения
2	2	Правильная формулировка и запись закона
3	3	Правильное объяснение принципа работы
4	4	Правильное решение задачи.
Общий балл	10	

При наличии несущественных ошибок при решении задач, объяснении принципа работы приборов отметка снижается на 10 %.

При наличии существенных ошибок в решении задач, объяснении принципа работы приборов отметка снижается на 75%.

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель цикловой
комиссии

«__» _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ
на курсовой проект

Учащемуся

_____ (фамилия имя отчество)

курса _____ группы _____

по дисциплине _____

Тема курсового проекта _____

Исходные данные _____

Содержание проекта

Расчётно-пояснительная записка

Графическая часть проекта

Лист 1 _____

Лист 2 _____

Дата выдачи «__» _____ 20__ г.

Срок окончания «__» _____ 20__ г.

Преподаватель-руководитель
курсового проекта _____

Подпись учащегося _____.

Министерство образования Республики Беларусь
 Белорусский национальный технический университет
 Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
 Зам.директора по учебной работе
 _____ Ф.И.О
 «___» _____ 201__г

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
 (производственная деятельность)»

**Материалы для дифференцированного зачета
 по дисциплине «(наименование дисциплины)»**

курс _____, _____ семестр

Перечень теоретических вопросов

1 Выберите правильный ответ:

1.1

1.2

2 Вставьте пропущенное слово или пропущенную физическую величину в формуле:

2.1

2.2

3 Ответьте на вопрос:

3.1

3.2

Перечень практических заданий

4 Решите задачу:

4.1

4.2

Критерии оценки

Разработчик

 (подпись)

 Ф.И.О.

Рассмотрено и одобрено на заседании
 цикловой комиссии (название цикловой комиссии)

Протокол № ___ от «___» _____ 201__г

Председатель цикловой комиссии

 (подпись)

 Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
(производственная деятельность)»

Билет № 1
для дифференцированного зачета

Дисциплина « _____ » группа № _____

Летняя экзаменационная сессия 201_ – 201_ учебного года.

1 Выберите правильный ответ:

1.1

1.2

2 Вставьте пропущенное слово или пропущенную физическую величину в формуле:

2.1

2.2

3 Ответьте на вопрос:

3.1

3.2

4 Решите задачу:

4.1

4.2

Критерии оценки

Разработчик

(подпись)

Ф.И.О.

Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой комиссии (название цикловой комиссии)

Протокол № __ от « ____ » _____ 201_ г

Председатель цикловой комиссии

(подпись)

Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
 Белорусский национальный технический университет
 Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
 (производственная деятельность)»

Задание для дифференцированного зачета

Дисциплина «_____» группа №_____

Зимняя экзаменационная сессия 201_ – 201_ учебного года.

Вариант 1

1. Замените вид спереди фронтальным разрезом.
2. Проставьте размеры на сборочном чертеже.
3. Выполните рабочие чертежи деталей, входящих в сборочный чертеж.
4. Проставьте размеры на рабочих чертежах деталей.

Критерии оценки

Разработчик

 (подпись)

 Ф.И.О.

Рассмотрено и одобрено на заседании
 цикловой комиссии (название цикловой комиссии)
 Протокол № __ от «___» _____ 201_г

Председатель цикловой комиссии

 (подпись)

 Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
 Белорусский национальный технический университет
 Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
 Зам.директора по учебной работе
 _____ Ф.И.О.
 «___» _____ 201__ г

Специальность: 2-37 01 06-31 «Техническая эксплуатация автомобилей
 (производственная деятельность)»

**Экзаменационные материалы для устного экзамена
 по дисциплине «(наименование дисциплины)»**

курс _____, _____ семестр

Перечень теоретических вопросов

1 Выберите правильный ответ:

1.1

1.2

2 Вставьте пропущенное слово или пропущенную физическую величину в формуле:

2.1

2.2

3 Ответьте на вопрос:

3.1

3.2

Перечень практических заданий

4 Решите задачу:

4.1

4.2

Критерии оценки

Разработчик

(подпись)

Ф.И.О.

Рассмотрено и одобрено на заседании
 цикловой комиссии (название цикловой комиссии)

Протокол № ___ от «___» _____ 201__ г.

Председатель цикловой комиссии

(подпись)

Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Экзаменационный билет № 10

Дисциплина «_____»

группа № _____

Летняя экзаменационная сессия 201_ – 201_ учебного года

1. Выберите правильный ответ

1.1.

2. Выполните задание

2.1. Вставьте пропущенное слово:

2.2. Вставьте пропущенную физическую величину в формуле:

3. Решите задачу:

4. Ответьте на вопрос:

5. Сформулируйте и запишите математически закон:

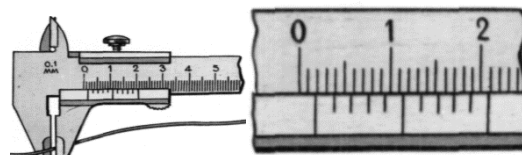
6. Как можно более полно ответьте на вопросы:

7. На рисунке изображен измерительный прибор. Дайте ответы на вопросы:

7.1. Название прибора

7.2. Цена деления

7.3. Показания прибора



8. Решите задачу:

Критерии оценки

Разработчик

(подпись)

Ф.И.О.

Председатель цикловой комиссии

(подпись)

Ф.И.О.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ

№	Наименование	Количество
ТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТЫ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ПРИБОРОВ		
1.1. Комплект демонстрационных приборов по механике		
1.	Набор тел равной массы и равного объема демонстрационный	1 н.
2.	Насос воздушный ручной	1 шт.
3.	Пистолет баллистический	1 шт.
4.	Прибор для демонстрации атмосферного давления	1 шт.
5.	Сосуды сообщающиеся	1 шт.
6.	Стробоскоп	1 шт.
1.2. Комплект демонстрационных приборов по механическим колебаниям и волнам		
7.	Держатели со спиральными пружинами	1 к.
8.	Генератор звуковой	1 шт.
9.	Громкоговоритель однопрограммный	1 шт.
10.	Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком	1 к.
11.	Микрофон электродинамический	1 шт.
12.	Набор из трех шариков	1 н.
13.	Прибор для демонстрации волновых явлений	1 шт.
1.3. Комплект демонстрационных приборов по молекулярной физике и термодинамике		
14.	Микроманометр	1 шт.
15.	Прибор для изучения газовых законов	1 шт.
16.	Психрометр	1 шт.
17.	Пластинка биметаллическая	1 шт.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ БНТУ
«БОБРУЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала _____ Ф.И.О.
«__» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА
для учреждений, обеспечивающих получение среднего
специального образования по специальности
2-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»

Бобруйск
2015

Автор Ф.И.О., преподаватель филиала БНТУ «Бобруйский государственный ав-
тотранспортный колледж»

Разработана на основе типовой учебной программы дисциплины
«_____» для учреждений, обеспечивающих получение среднего специального
образования по специальности _____, утвержденной Министерством образо-
вания Республики Беларусь _____ г.

Обсуждена и одобрено на заседании цикловой комиссии _____.

Протокол №__ от «__» _____ 2015 г.

Председатель цикловой комиссии (подпись) Ф.И.О.

Министерство образования Республики Беларусь
 Белорусский национальный технический университет
 Филиал БНТУ «Бобруйский государственный автотранспортный колледж»

Организация междисциплинарного взаимодействия

Дисциплина _____

Тема	Положение темы в КТП	Изучаемые понятия	Дисциплина, изучающая необходимые понятия
Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.	Раздел 1, тема 1, занятие 1,2	Газы, жидкости, твердые тела, молекула, масса молекул, моль, молярная масса, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, движение молекул, диффузия, броуновское движение.	Химия, биология.

