|  |
| --- |
| **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования 1. «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
2. (национальный исследовательский университет)»

**Московский техникум космического приборостроения.** |
|  |
| **Методические рекомендации по обновлению****учебно-методического комплекса преподавателя**  |
|  |
|  |  |
|  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Москва

2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Методические рекомендации по составлению индивидуального плана работы преподавателя
3. Методические рекомендации по составлению календарно-тематического плана
4. Методические рекомендации по обновлению рабочих программ дисциплин и модулей по специальностям ТОП-50
5. Методические рекомендации по обновлению Рабочих программ дисциплин и модулей по специальностям ФГОС 3
6. Методические рекомендации по обновлению Контрольно-оценочных средств дисциплин и модулей по специальностям ФГОС 3 и (ТОП-50)
7. Требования к оформлению документов
8. Требования к наименованию документов
9. Дорожная карта оформления результатов

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Примерный состав КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине/темам, разделам

Примерный состав КОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине/ МДК профессионального модуля, профессиональному модулю

|  |
| --- |
| **Пояснительная записка** Настоящие рекомендации разработаны для преподавательского состава МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана в целях помощи преподавателям в планировании собственной деятельности в течении учебного года, оформлении необходимых для учебного процесса внутренних документов, упорядочения работы по формированию электронной базы методических разработок преподавателей. Преподаватель ежегодно формирует личный учебно-методический комплекс дисциплины/ модуля в соответствии с собственной нагрузкой на новый учебный год (далее - УМК). В УМК преподаватель включает комплекты учебно-методического обеспечения дисциплины / междисциплинарных курсов модуля по перечисленным ниже специальностям Техникума (далее КУМО). Количество КУМО, создаваемых преподавателем должно соответствовать количеству преподаваемых дисциплин / междисциплинарных курсов модулей. В состав КУМО дисциплин / междисциплинарных курсов модулей входит: 1) календарно-тематический план (далее –КТП), 2) рабочая программа (далее – РП), 3) контрольно-оценочные средства (далее – КОС), 4) методические рекомендации (далее - МР) для проведения лабораторных (ЛР) или практических работ (ПР) по дисциплине, 5) МР по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов (далее –СР), 6) МР по курсовому или дипломному проектированию КП (при наличии).Все перечисленные документы рассматриваются и утверждаются на заседаниях предметных (цикловых) комиссий (далее- ПЦК) и хранятся в электронном виде у преподавателя, председателя ПЦК и в Методическом кабинете. В методическом кабинете они предоставляются так же и в бумажном виде. |
| **Перечень специальностей, реализуемых в Техникуме**Специальности ФГОС 3: ТЭ 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы ТКС 09.02.02 Компьютерные сети ТМП 09.02.03 Программирование в компьютерных системах ТИ 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  ТР 11.02.01 Радиоаппаратостроение ТСС 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами ТУ 27.02.04 Автоматические системы управления ТА 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)  ТД 54.02.01 Дизайн (по отраслям) Специальности ТОП 50:ТСА 09.02.06 Сетевое и системное администрированиеТИП 09.02.07 Информационные системы и программирование (программист)ТБД 09.02.07 Информационные системы и программирование (администратор баз данных)ТМО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройствТМР 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

1.1. Индивидуальный план работы (ИП) составляется непосредственно преподавателем на учебный год в целях равномерного распределения учебной нагрузки, рациональной организации учебных занятий, учебной и производственной практики, консультаций и экзаменов.

1.2. Индивидуальный план работы служит основой для отчета преподавателя о проделанной работе.

1.3. Индивидуальные планы работы должны быть надлежащим образом оформлены и храниться у преподавателя в течение учебного года.

1.4. При необходимости выполнение индивидуального плана работы преподавателя может проверяться лицами, ответственными за осуществление контроля над учебным процессом.

1.5. Содержание индивидуального плана работы преподавателей должно исходить из задач по повышению качества подготовки специалистов, совершенствования педагогической и специальной подготовки преподавателя. В план должны быть включены следующие разделы:

**1 Учебная работа**

1.1 Корректировка КУМО дисциплин на новый учебный год.

1.2 Совершенствование МР по дисциплине (указать название).

1.3 Участие в профессиональных конкурсах (указать каких).

1.4 Посещение открытых уроков, взаимопосещения.

1.5 Проведение открытых уроков (указать сроки).

1.6 Повышение квалификации (раз в три года).

**2 Методическая работа**

2.1 Изучение литературы по специальности (указать литературу).

2.2 Изучение научно-техническую информацию (указать источники).

2.3 Изучение вопросов педагогики, психологии.

2.4 Выполнение методических разработок.

2.5 Выступление с докладами на педсовете, на заседании ПЦК, на конференциях.

2.6 Написание статей, авторских программ.

2.7 Разработка сценариев.

2.8 Участие в конкурсах педагогического мастерства.

2.9 Составление билетов, материалов тестового контроля, заданий для письменных работ.

**3 Внеклассная воспитательная работа**

3.1 Организация открытых классных часов.

3.2 Проведение конференций, олимпиад, студенческих конкурсов и др.

3.3 Участие в общетехникумовских мероприятиях.

3.4. Профориентационная работа.

3.5 Подготовка экспонатов на выставку технического творчества. И т.д.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Календарно-тематический план (КТП) преподавателя является обязательным документом, способствующим рациональной организации образовательного процесса, обеспечивающим методически правильное и строго последовательное планирование выполнения учебной программы, а также дающим возможность осуществлять систематический контроль выполнения программы и равномерности нагрузки студентов.

Заполнение КТП производится только после тщательного анализа рабочей программы и учебного плана. При планировании необходимо предусмотреть повторение учебного материала, входной контроль, проведение контрольных мероприятий по каждому разделу.

КТП составляется по семестрам, рассматривается предметной цикловой комиссией и утверждается заместителем директора по учебной работе.

В случае, если в последующие один – два учебных года в КТП не вносятся изменения, он повторно рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссией и переутверждается заместителем директора по учебной работе.

Заполнение бланка КТП:

 Вграфе 1 «№ занятия» последовательно проставляются номера занятий, которые должны соответствовать занятиям, зафиксированным в журнале учебных занятий по соответствующей дисциплине, междисциплинарному курсу (МДК), учебной (УП) или производственной (ПП) практике. Нумерация занятий в каждом семестре должна начинаться с 1.

В графе 2 «Наименование разделов и тем занятий» последовательно планируется весь материал рабочей программы по дисциплине, МДК, УП, ПП разделенный по темам или разделам. В отдельно отведенных строках указывается номер семестра, а так же подводятся суммарные итоги за семестр.

Вграфе 3 «Количество часов Аудиторных занятий» указывается количество часов, которые необходимо затратить на изучение соответствующих дидактических единиц. Количество времени на одно занятие – 2 академических часа. При необходимости затратить на изучение соответствующих дидактических единиц большее количество времени, в графе №1 номера занятий необходимо указать через запятую. Например: на одну из тем по программе выделено 4 часа, тогда № занятий: n, n+1.

В графе 4 «Количество часов Внеаудиторной работы»записываются часы, которые определяет преподаватель, исходя из опыта работы, в соответствии с Рабочей программой.

В графе 5 указывается тип занятий:

* Комбинированный урок;
* Практическое занятие;
* Лабораторная работа
* Консультация по курсовому проектированию.

В графе 6 «Образовательные результаты» перечисляются формируемые умения (У), знания (З), общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК) из рабочей программы по данной дисциплине, МДК, УП, ПП в соответствии с КОС.

В графе 7 указывается содержание материала (номера параграфов или страницы учебников, адреса сайтов, и т. д), предназначенного для самостоятельной внеаудиторной работы студентов в соответствии с перечнем основной (ОЛ) и дополнительной (ДЛ) литературы, указанной в рабочей программе.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБНОВЛЕНИЮ РАБОЧИХ ПРОГРАММ (РП) ДИСЦИПЛИН И МОДУЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ТОП-50**

1. Внимательно ознакомьтесь с макетом РП , ПООП, изучите учебный план (далее – УП) специальности, Примерную программу дисциплины / модуля (примерные программы являются приложениями ПООП).

2. Заполните макет РП. (в соответствии с примерной программой).

4. Удалите из макета текст выделенный красным курсивом.

5. Расставьте номера страниц в таблице СОДЕРЖАНИЕ.

 При работе над составлением рабочей программы, необходимо соблюдать форматирование макета или примерной РП и распределить предусмотренные учебным планом (УП) часы вариативной части, консультаций, промежуточной аттестации и внеаудиторной (самостоятельной) работы студента (СР).

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБНОВЛЕНИЮ РАБОЧИХ ПРОГРАММ (РП) ДИСЦИПЛИН И МОДУЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ФГОС 3**

1. Внимательно ознакомьтесь с макетом РП ФГОС 3, с ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ, изучите учебный план (далее – УП) специальности, выписку из ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.

2. Заполните макет РП.

В п. 3.2. Информационное обеспечение обучения «Основные источники» необходимо дополнить литературой издательства Юрайт, имеющейся в электронной библиотеке МГТУ им. Н.Э. Баумана. (прилагается)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебная дисциплина /междисциплинарный курс** | **Учебник** | **Ссылка** |
| ПМ 02.Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей в системах мобильной связи | Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для СПО / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Серия : Профессиональное образование).  | https://biblio-online.ru/book/seti-i-telekommunikacii-430406 |

3. Удалите из макета текст, выделенный, курсивом.

4. Расставьте номера страниц в таблице СОДЕРЖАНИЕ.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБНОВЛЕНИЮ**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИН / МОДУЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ФГОС 3 и ТОП-50**

1. Внимательно ознакомьтесь с макетом КОС и рабочей программой дисциплины / модуля.

2. Заполните макет КОС.

При заполнении макета КОС дисциплины должны соблюдаться следующие соответствия:

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств заполняется в соответствии с п. 1.3. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ рабочей программы,

Таблица 1.1 – в соответствии с п.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ рабочей программы;

Пункт «Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)» - в соответствии с п.2.2. «ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ» рабочей программы. (Примерный состав КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся и промежуточной аттестации по учебной дисциплине/темам, разделам, МДК профессионального модуля прилагается).

При заполнении макета КОС модуля должны соблюдаться следующие соответствия:

Пункт «Общие положения»: Таблица 1 заполняется в соответствии с п.2.1. Структура профессионального модуля РП

Таблица 2 и таблица 3 – в соответствии с п. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля РП,

Таблица 4 – в соответствии с п. 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля РП. (Примерный состав КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся и промежуточной аттестации по МДК см. КОС дисциплины).

Таблицы 5-9 заполняются при наличии указанных форм контроля.

Таблицы 10-11 заполняются в соответствии с программами учебных и производственных практик по модулю.

3. Удалите из макета текст, выделенный красным курсивом.

4. Отдельными файлами оформите ПРИЛОЖЕНИЯ к КОС

**Структурными элементами комплекта контрольно-оценочных средств (КОС) по учебной дисциплине являются:**

1. Общие положения;
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке;
3. Оценка освоения умений и знаний (типовые задания);
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по дисциплине.

**Структурными элементами комплекта контрольно-оценочных средств (КОС) по профессиональному модулю являются:**

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств;
2. Оценка освоения междисциплинарного(ых) курса(ов);
3. Оценка по учебной и (или) производственной практике
4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена квалификационного (демонстрационного по модулю).

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ**

Текст печатается шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14, междустрочный интервал - полуторный (1,5 строки). Для таблиц допускается размер шрифта - 12, интервал - одинарный. Поля: верхнее, нижнее – 20 мм; левое – 30 мм; правое – 10 мм. Выравнивание текста – по ширине страницы. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Полужирный шрифт не применяется. Заголовки разделов, а также «СОДЕРЖАНИЕ», следует выравнивать по центру и печатать заглавными буквами без точки в конце, не подчеркивая. Каждый раздел, начинается с новой страницы. Текст разделов следует выравнивать по ширине.

**ТРЕБОВАНИЯ К НАИМЕНОВАНИЮ ДОКУМЕНТОВ**

Файлам с методическими материалами в электронном виде необходимо присваивать точное название дисциплины или модуля по учебному плану.

Допускаются сокращения: ПМ – профессиональный модуль, МДК – междисциплинарный курс, КП – курсовой проект, СР – внеаудиторная самостоятельная работа студента, КТП – календарно-тематический план, РП - рабочая программа, КОС – контрольно-оценочные средства, МР – методические рекомендации, ИП – индивидуальный план.

Пример, название файла: «РП ПМ. 01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры» - означает «рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»

**ДОРОЖНАЯ КАРТА ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

После обсуждений и согласований окончательный вариант РП или КОС каждой дисциплины высылается на почту методического кабинета metodmtkp@mail.ru отдельным письмом. Тема письма должна совпадать с названием документа, содержать код и название дисциплины. В теле письма необходимо добавить информацию: фамилия преподавателя, код специальности, дата отправки.

**Приложение**

**Примерный состав КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине/темам, разделам**

(оформляются как приложения к КОС)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование КОС** | **Материалы для преставления****в ФОС** |
| 1 | Контрольная работа №1 - n по теме, разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам\* |
| 2 | Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, разделу | Перечень вопросов по теме, разделу |
| 3 | Тест по теме, разделу | Тест по теме, разделу\* |
| 4 | Реферат, доклад сообщение, эссе | Темы рефератов, докладов, сообщений, эссе\* |
| 5 | Индивидуальный (групповой) проект, в т.ч. курсовой проект (работа) | Темы и задания для выполнения обучающимися проектной деятельности\* |
| 6 | Лабораторная работа | Методическая разработка лабораторной работы\* |
| 7 | Практическое занятие –деловая игра | Методическая разработка практического занятия\* |
| 8 | Практическое занятие –решение ситуационных задач | Образцы ситуационных задач\* |
| 9 | Практическое занятие – семинар, круглый стол | Перечень тем для изучения и(или) обсуждения |
| 10 | Практическое занятие – расчетно-графическая работа | Образцы расчетно-графических заданий\* |
| 11 | Рабочая тетрадь | Образцы заданий |
| 12 | Портфолио | Требования к материалам обучающихся для включения в портфолио\* |

материалы, отмеченные \* должны содержать критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны решений заданий, ключи к тестам и т.п.

**Примерный состав КОС**

**для промежуточной аттестации обучающихся**

**по учебной дисциплине/ МДК профессионального модуля, профессиональному модулю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование КОС** | **Материалы для преставления****в ФОС** |
| 1 | Контрольная работа по учебной дисциплине, МДК | Комплект контрольных заданий по вариантам\* |
| 2 | Вопросы для устного (письменного) зачета по учебной дисциплине, МДК | Перечень вопросов по учебной дисциплине, МДК |
| 3 | Тест по учебной дисциплине, МДК | Тест по учебной дисциплине, МДК \* |
| 4 | Экзаменационные билетыдля устного (письменного) экзамена по учебной дисциплине, МДК | 1. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к экзамену 2. Утвержденный комплект экзаменационных билетовдля устного (письменного) экзамена по учебной дисциплине, МДК  |
| 5 | Дневник и (или) отчет по учебной практике | перечень выполняемых работ на зачете по учебной практике\*,требования по ведению дневника,требования к структуре и содержанию отчета |
| 6 | Отчет по производственной практике | перечень выполняемых работ на зачете по производственной практике\*,требования к структуре и содержанию отчета  |
| 7 | КОС для экзамена (квалификационного) | ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ соответствуют заданиям оценочных материалов для демонстрационного экзамена по стандартам «Ворлдскиллс Россия» по модулю «ХХХХ» компетенции «ХХХХХ» в текущем учебном году. |

материалы, отмеченные \* должны содержать критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны решений заданий, ключи к тестам и т.п., шкала оценивания