

Министерство образования Новосибирской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский колледж печати и информационных технологий»



# **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по разработке учебно-методического комплекса дисциплины/модуля**

НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПЕЧАТЫ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1  
СЕНТЯБРЬ  
ОСЕНЬ  
НАЧИНАЕТСЯ

Поздравляем  
с началом  
учебного года!

Новосибирск, 2022

Рекомендованы к публикации

Рассмотрены и утверждены на заседании методического совета  
№\_1\_от\_07\_сентября\_2022\_г.

**Рассмотрены и рекомендованы** к утверждению предметно-цикловой комиссией профессиональных циклов специальностей «Дизайн (по отраслям)», «Реклама», «Информационные системы и программирование» и профессии «Графический дизайнер» государственного автономного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий»

**Рассмотрены и рекомендованы** предметно-цикловой комиссией профессиональных циклов специальностей «Издательское дело», «Печатное дело», «Производство изделий из бумаги и картона», «Документационное обеспечение управления и архивоведение» государственного автономного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий»

**Рассмотрены и рекомендованы** к утверждению предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, общего гуманитарного, социально-экономического, математического и общего естественнонаучного циклов государственного автономного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий»

**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий»

**Рецензент:** Никулина Т.В., Методические рекомендации по разработке учебно-методического комплекса дисциплины/модуля/Авторы - составители: Тихонова И.В., – Новосибирск: ГАПОУ НСО «НКПиИТ», 2022. – 45 с.

В настоящих рекомендациях излагаются общие требования к содержанию учебно-методического комплекса по дисциплине/профессиональному модулю, представлен порядок разработки УМК, структура и состав учебно-методического комплекса, характеристика структурных элементов, технические требования к УМК в соответствии с ФГОС СПО. Методические рекомендации адресованы преподавателям, мастерам производственного обучения средних учебных заведений.

## Содержание

Пояснительная записка.....	4
Глоссарий .....	9
1. Состав и структурные компоненты учебно-методического комплекса ..	14
1.1. Структура учебно-методического комплекса .....	14
1.2. Содержание УМК .....	18
1.3. Характеристика электронного учебника .....	22
1.5. Характеристика тестовых материалов .....	28
Требования к заданиям в тестовой форме (предтестовым) <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Статистические требования, предъявляемые к тестовым заданиям .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Требования, предъявляемые к педагогическим тестам <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
2. Методический аппарат контроля .....	27
3. Порядок разработки УМК дисциплины и общие требования.....	30
4. Структура учебно-методического комплекса учебной и производственной практики.....	39
5. Технические требования к УМК.....	39
Приложения .....	44

## Пояснительная записка

Настоящие «Методические рекомендации по разработке учебно-методического комплекса дисциплины (профессионального модуля) по программам СПО» (далее - Рекомендации) составлены методическим отделом ГАПОУ НСО «НКП и ИТ» и вносятся в реестр внутриколледжной нормативной документации.

Данные Рекомендации подготовлены в соответствии с:

- Законом Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (Изменения: Федеральный закон от 2 июля 2021 г. N 320-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»);

- Требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям/профессии (ФГОС СПО);

- Приказом № 464 от 14.06.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Рекомендации входят в комплекс документов, обеспечивающих формирование внутриколледжной системы управления качеством подготовки специалистов среднего звена в части требований к организации, практическому и методическому обеспечению учебно-воспитательного процесса.

«Методические рекомендации по разработке учебно-методического комплекса дисциплины (профессионального модуля) по программам СПО» являются руководящим документом для всех преподавателей и мастеров производственного обучения колледжа, осуществляющих реализацию основных образовательных программ СПО. Документ вводится в действие с момента утверждения. Хранение документа проводится в соответствии с требованиями по делопроизводству.

Учебно-методическая работа является одним из основных обязательных видов деятельности преподавателей, мастеров производственного обучения колледжа, которая находит отражение в индивидуальном плане каждого преподавателя, мастера производственного обучения и в плане работы ПЦК колледжа.

Учебно-методическая работа должна проводиться на основе комплексного, целевого подхода к улучшению организации и качества учебно-воспитательного процесса, совершенствованию технологий реализации ППССЗ/ППКРС СПО «НКП и ИТ», ориентированных на гарантии качества обучения и воспитания на основе использования современных образовательных технологий, совокупности создаваемых учебно-методических материалов, способствующих эффективному освоению студентами компетенций, необходимых в профессиональной деятельности.

Современные ФГОС СПО предъявляют высокие требования к полному учебно-методическому и информационному обеспечению учебно-воспитательного процесса по всем преподаваемым дисциплинам учебного плана специальности/профессии, выполнение которых проверяется в процессе

плановой комплексной оценки деятельности колледжа (процедуры аттестации, лицензирования, аккредитации).

Деятельность всего преподавательского состава и иных педагогических работников каждой ПЦК должна быть направлена на создание, внедрение и совершенствование УМК программ СПО.

Учебно-методический комплекс учебной дисциплины (профессионального модуля) по программам СПО – это совокупность организационно - и учебно-методических материалов на различных носителях (бумажном, электронном, видео-, аудио- и др.), предназначенных для полного учебно-методического и информационного обеспечения данной конкретной учебной дисциплины учебного плана и необходимых для качественного освоения студентом содержания этой дисциплины, формирования у студента общих и профессиональных компетенций и профессионально-значимых личностных качеств в соответствии с компетентно- квалификационной характеристикой выпускника, заданной в ППССЗ/ППКРС СПО «НКП и ИТ».

УМК составляется на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ФГОС СПО по специальности/профессии;
- ППССЗ/ППКРС СПО, разработанных на основе ФГОС СПО;
- учебный план ППССЗ/ППКРС;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» №273-ФЗ (статья 12) и приказом Минобрнауки России № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2014 года (п.12) - образовательные программы среднего профессионального образования самостоятельно разрабатываются и утверждаются образовательными организациями и включают в себя учебный план, календарный учебный график, **рабочие программы** учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), **оценочные и методические материалы**, а также **иные компоненты**, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся; организации **разрабатывают образовательные программы в соответствии с ФГОС и с учетом соответствующих примерных образовательных программ.**

В соответствии с ФГОС СПО (п.7.15) образовательная программа «должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям», **«внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение».**

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 05.04.1999 № 16-52-58ин/16-13 (п.3.4) «О Рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования», **по каждой лабораторной работе и практическому занятию образовательным**

учреждением должны быть разработаны и утверждены **методические указания** по их проведению.

В соответствии с ФГОС СПО (п.8.3) - для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС/ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются **фонды оценочных средств**, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся (с изменениями на 18 ноября 2020 года)» - образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Совокупность учебно-программной и учебно-методической документации по учебной дисциплине (УД) или профессиональному модулю (ПМ) называется **учебно-методическим комплексом (УМК)** дисциплины или модуля, который является обязательной составной частью образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО) по специальности/профессии. Состав и содержание УМК дисциплин и модулей является средством, обеспечивающим результативность образовательного процесса, и проверяется контролируемыми профессиональные образовательные организации (ПОО) органами.

Таким образом, на основе анализа требований нормативных документов, **минимальный состав УМК учебной дисциплины** включает следующие компоненты:

- примерную программу (при ее наличии), выписку из ФГОС СПО с требованиями к результатам обучения по УД (умения, знания необходимые для освоения ПК и ОК);
- **рабочую программу УД** ;
- **методические указания (рекомендации) по выполнению лабораторных и практических работ**, предусмотренных рабочей программой УД ;
- **методические указания (рекомендации) по выполнению всех видов самостоятельной работы студентов**, предусмотренных рабочей программой УД ;
- **фонды оценочных средств** для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .

**Минимальный состав УМК профессионального модуля** включает следующие компоненты:

- примерную программу (при ее наличии), выписку из ФГОС СПО с требованиями к результатам обучения по ПМ;
- **рабочую программу ПМ** ;
- **методические указания (рекомендации) по выполнению лабораторных и практических работ по междисциплинарным курсам (МДК)** в составе модуля, предусмотренных рабочей программой УД ;

- **методические указания (рекомендации) по выполнению всех видов самостоятельной работы студентов по МДК**, предусмотренных рабочей программой УД ;
- **фонды оценочных средств** для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: фонд оценочных средств по МДК, включающий описание форм и методов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по МДК, фонд оценочных средств по практике (учебной, при ее наличии, и производственной) включающий, кроме описания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике, формы отчетной документации (аттестационного листа, характеристики, дневника практики и отчета по практике); фонд оценочных средств для экзамена квалификационного по ПМ.

Рабочие программы учебной и производственной практики являются составной частью образовательной программы, содержащие перечень видов работ на практике по каждому виду деятельности и осваиваемые результаты практики в соответствии с рабочей программой каждого ПМ.

Другие материалы УМК УД/ПМ должны соответствовать внутреннему положению колледжа о составе УМК, а также могут включать приобретенное «готовое» методическое обеспечение реализации образовательных программ и индивидуальные разработки преподавателя, мастера производственного обучения в соответствии с его представлении о УМК и творческим потенциалом. Например, в УМК могут быть дополнительно к обязательному составу добавлены:

- календарно-тематический план УД или составляющих ПМ (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики);
- технологические карты и методические разработки отдельных занятий;
- курс лекций;
- электронные образовательные ресурсы, обучающие компьютерные программы, электронные учебники, мультимедийные средства обучения;
- справочно-информационные и раздаточные материалы;
- эталоны качества – лучшие образцы студенческих работ и отчетных документов по дисциплине;
- другие дополнительные компоненты УМК, устанавливаемые по усмотрению преподавателя.

Разница в формулировке названия методического обеспечения проведения лабораторных, практических работ, самостоятельной работы студентов - **указания** или **рекомендации**, состоит в обязательности практического применения их требований.

Так, требования методических указаний, являются максимально конкретными и обязательными к выполнению. Положения методических рекомендаций носят более общий характер. В соответствии с письмом Минобразования РФ рекомендуется употреблять «методические указания по лабораторным и практическим работам». Наименование методического обеспечения самостоятельной работы (указания или рекомендации) в нормативных документах не прописано.

При разработке образовательных программ СПО необходимо учитывать региональные потребности рынка труда и работодателей, а содержание УМК ПМ и УД должно обеспечивать приобретение студентами результатов обучения – профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений и знаний.

Грамотно, профессионально созданные УМК – это не просто «бумажки» для администрации образовательной организации и контролирующих органов, а средство, направленное на повышение результативности образовательного процесса, обеспечивающее эффективное освоение студентами учебного материала, входящего в содержание рабочих программ УД и ПМ и овладение ими результатами обучения.

При разработке УМК преподаватель, мастер производственного обучения должен иметь в виду, что в соответствии с Федеральным законом №273 он имеет следующие права и обязанности.

**Статья 47. Права и свободы педагогических работников:**

- 1) свобода преподавания, свободное выражение своего мнения, свобода от вмешательства в профессиональную деятельность;
- 2) свобода выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания.

**Статья 48. Обязанности и ответственность педагогических работников:**

- 1) осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне, обеспечивать в полном объеме реализацию преподаваемых учебных предмета, курса, дисциплины (модуля) в соответствии с утвержденной рабочей программой;
- 5) применять педагогически обоснованные и обеспечивающие высокое качество образования формы, методы обучения и воспитания.



## Глоссарий

**Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)** – это официальный документ, содержащий нормы и требования к образовательному процессу.

**Учебный план** - документ, определяющий состав учебных дисциплин, изучаемых в данном учебном заведении, их распределение по годам в течение всего срока обучения.

**Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП)** – это совокупность (комплект) учебно-методической документации, определяющей в соответствии со стандартом содержание профессионального образования определенного уровня по конкретной профессии (специальности), нормативные сроки обучения.

ОПОП включает:

- учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и модулей, программы учебной и производственной практик,
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

**Программа** – нормативный документ, определяющий место учебной дисциплины или профессионального модуля в подготовке квалифицированного рабочего, служащего, требования к знаниям и умениям в области определенной учебной дисциплины или профессионального модуля, содержание учебного материала и последовательность его изучения.

### **Компетентностный подход**

- это подход к определению целей, отбору содержания, организации образовательного процесса, выбору образовательных технологий и оценке результатов образования, основанный на предоставлении результатов образования в виде актуальной совокупности компетенций выпускников учебных заведений и соответствующих уровней сформированности этих компетенций;
- это метод моделирования результатов обучения и их представления как норма качества образования.

**Компетенция** – это личностная способность обучающегося решать определенный класс профессиональных задач. Понятие компетенция включает:

- знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать);
- знание как действовать (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям);
- знание как быть (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте).

**Общая компетенция (ОК)** – способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач общего рода деятельности.

**Профессиональная компетенция (ПК)** – способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности.

**Умения** – это владение способами (приемами, действиями) применения усваиваемых знаний на практике.

**Знания** – понимание, сохранение в памяти и умение воспроизводить основные факты науки и вытекающие из них теоретические обобщения (правила, законы, выводы).

**Учебный цикл** - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**Дидактическая единица** – система понятий, объединенных на основе смысловых, логических связей и образующих целостную усваиваемую единицу информации.

**Уровень освоения** - это набор приемов и методов современных образовательных технологий, направленных на формирование необходимых компетенций в рамках освоения отдельной дидактической единицы.

Виды уровней освоения:

- ознакомительный – узнавание ранее изученных объектов;
- репродуктивный – выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;
- продуктивный – планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

**Средство обучения** – это все те средства, с помощью которых обучающий учит, а обучаемые учатся.

**Профессиональный модуль (ПМ)** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к заданным ФГОС результатам образования, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов деятельности.

**Междисциплинарный курс (МДК)** – система знаний, умений и практического опыта, отобранная на основе взаимодействия содержания отдельных учебных дисциплин с целью внутреннего единства образовательной программы профессионального модуля.

**Раздел профессионального модуля** – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций (может включать МДК или его часть, части учебной и производственной практик).

**Программа профессионального модуля** – документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации профессионального модуля.

**Профессиональная деятельность** – это совокупность функций, действий, операций, которые приходится выполнять специалисту при осуществлении должностных обязанностей в соответствии с профессией.

**Вид профессиональной деятельности** – это одна или несколько определенных функций, которые выполняются специалистом при выполнении должностных обязанностей в процессе профессиональной деятельности.

**Практический опыт** – способность осознанно, быстро и точно выполнять трудовую деятельность по специальности в учебных и производственных условиях, сформированная на основе теоретической и практической подготовки.

**Инновационные методы и технологии обучения** – образовательные методики, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании, направленные на развитие у обучающихся творческих способностей и самостоятельности (например, технологии проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы занятий, моделирующие профессиональные процессы, деловые и учебные игры, лабораторные работы, имитирующие реальные условия работы будущих специалистов и т.п.).

**Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ** - компонент УМК, обеспечивающий выполнение внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

**Обучающийся** – физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

**Промежуточная аттестация** – процедура оценки степени и уровня освоения обучающимися отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины, профессионального модуля образовательной программы.

**Рабочая программа дисциплины (профессионального модуля)** – комплекс материалов, включающий в себя:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (МДК, ПМ), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (МДК, ПМ) в структуре образовательной программы;
- объём дисциплины (МДК, ПМ); перечень основной и дополнительной литературы; перечень ресурсов сети «Интернет»;
- перечень информационных технологий; описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ).

**Самостоятельная работа обучающегося** – работа, выполняемая по заданию преподавателя обучающимися самостоятельно вне аудиторных занятий или на учебном занятии.

**Текущий контроль успеваемости (текущая аттестация)** – систематическая проверка получаемых знаний, умений и практических навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

**Учебно-методический комплект дисциплины (профессионального модуля)** – структурированный комплект учебно-методических документов, обеспечивающих качественное освоение обучающимися дисциплины (профессионального модуля) учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена и позволяющих эффективно сформировать и оценить знания, умения, общие и профессиональные компетенции.

**Фонд оценочных средств** - совокупность материалов (заданий, методических материалов для определения процедур, критериев оценок и т. д.) для определения уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, установленными федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования и формируемых конкретной образовательной программой.

**Учебник** - книга, излагающая основы научных знаний. по определенной учебной дисциплине в соответствии с учебной программой и предназначенная для целей обучения (учебник содержит не только информационную функцию, но и функцию руководства, наличие заданий, упражнений, проблемных ситуаций, контрольных вопросов и т.д.)

**Учебное пособие** - учебная книга, необходимая при обучении чему-нибудь. Учебное пособие содержит печатные, графические, изобразительные и другие материалы, предназначенные для обеспечения наглядного восприятия изучаемых дисциплин и явлений, облегчения владения умениями. Например: конспекты лекций, опорные конспекты, сборники задач, контрольных вопросов и др.

**Методическое пособие** - пособие, основой которого является подготовленные на базе результатов исследования, теоретически обоснованные методические рекомендации для совершенствования учебно-воспитательного процесса. В методическом пособии приводятся конкретные примеры применения рекомендательных методов и методических приемов в практике учебного заведения.

**Методическая разработка** - подробно излагают вопросы изучения отдельных, как правило, наиболее сложных для изучения тем учебных программ, сценарии проведения различных видов учебных занятий с применением технологий обучения.

**Методические указания** - наставления, разъяснения, указывающее, как действовать (например, метод. указание для студентов – по выполнению лабораторных и практических работ, по составу и отдельным разделам (их выполнению) курсового проекта, выполнения контрольных работ, подготовке к экзаменам, зачетам, к итоговой Государственной аттестации и т.п.). Рекомендации должны обязательно рассматриваться на заседаниях Ц(П)МК.

**Методические рекомендации** - рекомендации, содержащее комплекс кратких и четко сформулированных предложений по внедрению в практику эффективных методов обучения и воспитания, разрабатывается на основе изучаемого передового опыта.

**Рекомендации** - благоприятный отзыв о ком или о чем-нибудь: совет, пожелание.

**Электронное обучение (ЭО)** - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

**Указание** - наставление, разъяснение, указывающее как действовать.

**Визуализация** — представление в наглядной форме с помощью рисунков, графиков и анимации.

**Гипертекст** — это текст, представленный в электронной форме и снабженный разветвленной системой связей, позволяющей мгновенно переходить от одного его фрагмента к другому в соответствии с некоторой иерархией фрагментов

**Лекция** - форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически-выдержанной форме.

**Курс лекций (авторский)** - учебно-теоретическое издание (совокупность отдельных лекций), полностью освещающее содержание учебной дисциплины. Отражает материал, читаемый определенным преподавателем.

**Модуль** - организационно-методическая структура учебной дисциплины, которая включает в себя дидактические цели, логически завершенную единицу учебного материала, методическое руководство и систему контроля.

**СРС** – самостоятельная работа студентов.

**Контрольная работа** - мероприятие для определения степени усвоения материала по различным уровням познавательной деятельности. Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе обучающийся отвечает на поставленные вопросы или решает задачи. Ответ на поставленные вопросы предполагает знание теории, понимание механизма действия данного явления или предмета, практики его применения.

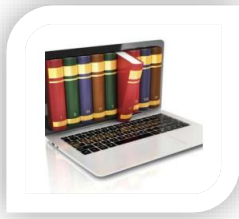
**Курсовой проект (работа)** - один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы обучающихся, выполняемый в течение курса (семестра) под руководством преподавателя, представляющий самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной, и соответствовать состоянию и перспективам развития науки.

**Лабораторная работа** - форма учебного занятия, ведущей дидактической целью которого является экспериментальное подтверждение и проверка существующих теоретических положений (законов, зависимостей), формирование учебных и профессиональных практических умений и навыков.

**Программа подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ), программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПКРС)** – совокупность учебно-методической документации, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных предметов, дисциплин, модулей, учебных и производственных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующего образовательного процесса по данному направлению подготовки среднего профессионального образования.

**Практическое занятие** - одна из форм учебного занятия, целью которого является формирование у обучающегося практических навыков и умений.

**Раздел (Модуль)** - часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.



## 1. Состав и структурные компоненты учебно-методического комплекса

### 1.1. Структура учебно-методического комплекса

**УМК** представляют собой систему нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, необходимых и достаточных для качественной организации основных и дополнительных образовательных программ, самостоятельной внеаудиторной работы студентов соответствии с учебным планом.

Планирование работы по созданию комплексного учебно-методического обеспечения дисциплин осуществляется на учебный год в плане работы преподавателя, мастера производственного обучения.

Контроль над созданием УМК дисциплин осуществляется председателями предметных цикловых комиссий, старшим методистом, заместителем директора по УПР.

**Цель УМК** – повышение эффективности управления учебным процессом и самостоятельной работой студентов по освоению учебной дисциплины, профессионального модуля с помощью внедрения в учебный процесс современных технологий обучения, сохранение преемственности в преподавании учебных дисциплин.

#### **Основные задачи, решаемые посредством УМК:**

- определение содержания, объема и последовательности изучения разделов дисциплины, профессионального модуля, установление требований к уровню освоения содержания дисциплины студентом в соответствии с ОПОП, ПООП;
- определение содержания и объема самостоятельной работы студента, форм и средств контроля ее выполнения;
- осуществление методического, информационного сопровождения образовательного процесса и реализация инновационных подходов к обучению студента, консультативная поддержка учебной деятельности студентов по всем формам обучения;
- нормативно-методическое обеспечение деятельности преподавательского состава при реализации конкретной дисциплины.

**Основой для разработки УМК** являются требования ФГОС СПО по соответствующей дисциплине, предъявляемые к содержанию, учебно-методическому и информационному обеспечению учебного процесса, а также к уровню подготовки специалистов среднего звена, квалифицированного рабочего, служащего.

**УМК** должен отвечать дидактическим требованиям, предъявляемым к учебно-методическим изданиям:

- научность;
- доступность;
- проблемность;
- наглядность;

- обеспечение сознательности обучения и прочности усвоения знаний;
- активизация самостоятельной учебной работы;
- соединение теории и практики;
- систематичность и последовательность обучения;
- интерактивность обучения;
- сотрудничество между преподавателем и студентом

Учебно-методический комплекс дисциплины является **обязательной!** составной частью основной образовательной программы по специальности/профессии (направлению).

УМК дисциплины предназначен для создания информационно-образовательной среды, обеспечивающей уровень качества подготовки специалистов по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС и учебным планом.

В основе построения УМК дисциплины положены следующие принципы:

- ✓ соответствие содержания материалов УМК требованиям ФГОС СПО и учебному плану специальности/профессии;
- ✓ обеспечение всех видов занятий и заданий, предусмотренных программой дисциплины, всеми необходимыми методическими, информационными и другими материалами, позволяющими освоить дисциплину в отведенное учебным планом время;
- ✓ наличие в методических указаниях описания процессов и процедур, необходимых для выполнения всех работ и заданий, указанных в программе дисциплины, а также освоения типовых процессов, выполняемых специалистами, в областях деятельности, рассматриваемых в дисциплине;
- ✓ достаточность объема и содержания учебно-методических и информационных материалов для самостоятельного выполнения всех заданий и работ дисциплины, предусмотренных программой дисциплины на уровне требований ФГОС СПО, чтобы студенты самостоятельно могли работать с учебно-методическими материалами при консультационной поддержке со стороны преподавателя и при индивидуальном постоянном контроле результатов обучения;
- ✓ доступность для студентов всех компонентов УМК (кроме контрольно-тестовых материалов) в стенах колледжа;
- ✓ создание компонентов УМК в форме, пригодной для применения в системе дистанционного обучения;
- ✓ модульность построения УМК;
- ✓ обеспеченность студентов средствами самоконтроля уровня освоения дисциплины;
- ✓ обязательное применение в преподавании дисциплины и отражение в УМК инновационных методов и технологий.

### Структура УМК

Раздел	Материалы	Документы
--------	-----------	-----------

<b>1. Методический</b>	<b>Программно - методические</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выписка из ФГОС СПО по преподаваемым дисциплинам, модулям, учебной и производственной практике; ФГОС по профессиям/специальностям : официальный сайт ГАПОУ НСО «НКП и ИТ» <a href="https://printcollege.ru/">https://printcollege.ru/</a></li> <li>– Требования к дисциплине в виде ожидаемых компетенций</li> <li>– Рабочая программа</li> <li>– Календарно-тематический план (КТП)</li> <li>– Технологические карты (планы) учебных занятий</li> </ul>
	<b>Учебно - методические</b>	<p>Методические рекомендации и указания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методические указания к практическим и семинарским занятиям (в. т.ч. руководство по решению типовых задач);</li> <li>– Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине;</li> <li>– Методические указания по выполнению курсовых, дипломных, проектных (работ);</li> <li>– Методические указания по выполнению домашних заданий (по мере необходимости);</li> <li>– Методические рекомендации по применению учебной литературы и рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины.</li> </ul>
<b>2. Обучающий</b>	<b>Теоретические</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Учебник (и) (достаточно указать в разделе паспорта кабинета).</li> <li>– Учебное пособие.</li> <li>– Презентация учебных занятий (слайды, видео - и анимационные фрагменты).</li> <li>– Конспект</li> </ul>
	<b>Практические</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сборники задач с методикой и вариантами их решения.</li> <li>– Электронные обучающие средства, пакеты прикладных программ.</li> <li>– др.</li> </ul>



	<p align="center"><b>Справочные и дополнительные</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормативные материалы (достаточно указать в разделе паспорта кабинета).</li> <li>– Справочники (достаточно указать в разделе паспорта кабинета).</li> <li>– Словари (достаточно указать в разделе паспорта кабинета).</li> <li>– Глоссарий (список терминов и их определение).</li> <li>– Атласы (альбомы чертежей, схем и т.п.) (достаточно указать в разделе паспорта кабинета).</li> <li>– Ссылки в сети Internet на источники информации (достаточно указать в разделе паспорта кабинета).</li> <li>– Материалы для углубленного изучения дисциплины (по мере необходимости).</li> </ul>
<p align="center"><b>3. Контролирующий</b></p>	<p align="center"><b>Методический аппарат контроля</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Задания для входного контроля.</li> <li>– Задания для тематического контроля, в том числе тестовые задания по отдельным темам.</li> <li>– Задания для самостоятельной внеаудиторной работы.</li> <li>– Задания для контрольных работ.</li> <li>– Задания к зачету .</li> <li>– Перечень тем курсовых проектов (работ) (примерный перечень; перечень тем на учебный год для каждой группы).</li> <li>– Перечень вопросов к экзамену, комплект экзаменационных билетов (разрезной вариант).</li> <li>– Перечень заданий к квалификационному экзамену.</li> <li>– Перечень тем дипломных проектов (работ) (примерный перечень; перечень тем на учебный год для каждой группы) – только для цикла специальных дисциплин.</li> <li>– Творческие задания.</li> <li>– Примерный перечень тем рефератов.</li> <li>– Тесты для проверки остаточных знаний, тестирующая программа - может быть использована в ходе аудитов, в процессе самообследования и т.п.</li> <li>– Вопросы для самоконтроля</li> <li>– КОС,ФОС.</li> </ul>

## 1.2. Содержание УМК

**В содержание УМК входят разделы:**

1. Методический раздел
2. Обучающий раздел
3. Контролирующий раздел

Минимальный состав УМК должен включать компоненты:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- основные источники теоретической информации по учебной дисциплине;
- методические указания по выполнению всех видов самостоятельных заданий и работ, предусмотренных программой учебной дисциплины;
- контрольно-измерительные материалы.

В состав УМК дисциплины допускается дополнительно вводить:

- рекомендации по формированию и реализации учебной программы дисциплины;
- методические указания по освоению дисциплины;
- дополнительные источники теоретической информации по дисциплине;
- обучающие компьютерные программы, электронные учебники, мультимедийные средства обучения;
- справочно-информационные и раздаточные материалы;
- эталоны качества – лучшие образцы студенческих работ и отчетных документов по дисциплине;
- другие дополнительные компоненты УМК дисциплины, устанавливаемые по усмотрению преподавателя.

Для разных форм обучения (очная, заочная) разрабатывается отдельный УМК для всех дисциплин учебного плана специальности/профессии (направления) независимо от статуса дисциплины, объема часов и формы отчетности по дисциплине.

**Технологическая карта (план) учебного занятия** – это документ, в котором отражена последовательность этапов конкретного типа занятия, временные затраты на выполнение каждого этапа, основа его проектирования, средство представления индивидуальных методов работы. Ход занятия – это представленный преподавателем план проведения занятия с возможной корректировкой (заложеной изначально вариативностью занятия).

**Список необходимой для изучения дисциплины основной и вспомогательной учебной литературы.** Указывается в рабочей программе. Список должен содержать ссылки на доступные каждому студенту издания, содержащие необходимый и достаточный объем информации для самостоятельной проработки дисциплины. Год издания источников литературы для технических дисциплин не должен превышать 10 лет, для гуманитарных – не должен превышать 5 лет.

**Методические рекомендации и указания:** методические указания к практическим и семинарским занятиям (в. т.ч. руководство по решению типовых задач); методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине; методические указания по выполнению домашних заданий, курсовых дипломных, проектов (работ); методические рекомендации по

применению учебной литературы и рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины.

Этот структурный элемент представляет собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. При разработке рекомендаций необходимо исходить из того, что часть курса может изучаться студентом самостоятельно. Требования к содержанию методических рекомендаций даны в методических рекомендациях по оформлению учебно-планирующей документации преподавателей.

**Учебник, учебное пособие, конспект занятий** – обязательный структурный элемент УМК дисциплины.

Обязательным структурным элементом УМК является учебник (учебное пособие) или курс лекций, разработанных преподавателем, ответственным за подготовку УМК. Кроме того, в зависимости от специфики дисциплины, курс лекций может дополняться такими подразделами, как глоссарий (справочник, словарь), хрестоматия.

**Структура учебного пособия (УП)**

Учебное пособие – основной компонент учебно-методического комплекса, раскрывает теоретическое содержание учебной дисциплины.

Введение учебного пособия включает общие сведения об изучаемой дисциплине, ее значение для практики, связь с другими дисциплинами.

Основная часть учебного пособия. Содержание учебного пособия отражает определенную систему знаний, составляющих основное ядро сведений по данному учебному курсу. Пособие включает необходимый минимум для изучения других дисциплин, для постановки, реализации и обработки задач по специальности.

Теоретические вопросы и практические задания рассматриваются во взаимосвязи, характеристики знаний и их использования, представляются последовательно, во взаимодействии.

Учебное пособие должно представлять в комплексе систему апробированных достоверных теоретических и практических знаний. Их основу составляет фундаментальная информация, которая необходима для овладения предметом и является базой знаний в данной сфере деятельности.

**Оптимизация структуры учебного пособия.** Деление учебного пособия на части (главы, параграфы) должно быть подчинено законам овладения информацией - объем каждой из них должен соотноситься с возможностями усвоения и запоминания материала в относительно короткий промежуток времени. Каждая относительно законченная часть учебного пособия должна представлять собой определенную ступень познания дисциплины. При структурировании текста на части должна прослеживаться соподчиненность заглавий.

Каждая часть учебного пособия должна иметь название, отражающее ее содержание. Название должно быть кратким, ясным, полностью охватывать содержание части учебного пособия.

В главе учебного пособия должно быть отражено соотношение целого и частного, указаны и выражены логическое ядро главы, логические блоки и их

взаимосвязи. Названия больших по объему параграфов должны быть максимально согласованными с названием главы, а подпараграфов – с параграфом.

В начале каждой главы должен быть дан перечень задач для самостоятельного решения, которые необходимо выполнить после изучения данной главы (параграфа).

В конце каждой главы учебного пособия должны быть размещены контрольные вопросы для проверки усвоения студентом материалов главы. Контрольные вопросы должны полностью отражать содержание главы.

**Выбор языка изложения материала учебного пособия.** Формулировки, включенные в текст, должны быть однозначны, непротиворечивы, соответствовать возможностям восприятия студентов.

Язык учебного пособия должен быть ясным и четким. В каждом конкретном случае автор должен правильно выбрать тип изложения: описание, рассуждение и повествование. Например, раскрывая теорему, автор должен прибегнуть к рассуждению, описывая развитие процесса - к повествованию, давая характеристику объекта - к описанию.

Язык учебного пособия должен быть связан со специфическим языком соответствующей области знаний или сферы деятельности. Автору необходимо полно и корректно использовать основной терминологический фонд данной сферы деятельности, стандартизованную лексику и фразеологию.

При изложении материала необходимо добиться единообразия в постановке сходных проблем, в использовании терминов и понятий, в развертывании рассуждений, в составлении формулировок, выводов.

Язык и стиль должны соответствовать принятым литературным нормам.

**Размещение иллюстративного материала учебного пособия.** Содержание учебного пособия, как правило, должно сопровождаться иллюстрированным материалом, способствующим закреплению знаний и уточнению навыков. Изображения, углубляющие и конкретизирующие содержание текста, должны располагаться на той же странице.

Целесообразно давать иллюстрации не только в соотношении с текстом, но и в сочетании друг с другом. Иллюстративный ряд должен обеспечить целостность учебного пособия. На этапе оформления учебного пособия необходимо определить, за счет чего будет обеспечиваться единство визуального ряда. При окончательном отборе готовых иллюстраций автору необходимо ориентироваться на данный критерий.

Примеры решения задач должны отражать, но не повторять в точности материал практикума по дисциплине.

**Перечень программных вопросов** учебного курса должен содержать список вопросов итогового контроля (зачет, экзамен). Формулировка вопросов итогового контроля должна быть четкой и ясной, совпадать с формулировкой соответствующих вопросов в учебном пособии.

**Задачи для самостоятельного решения.** Сложность практических заданий должна отражать требования к уровню умений и навыков студентов, изложенные в рабочей программе дисциплины, в то же время любое задание

должно быть при наличии данных умений и навыков выполнимо в течение 10-15 минут.

### **Типовая структура учебного материала:**

- ✓ наименование темы;
- ✓ цели изучения темы (*перечисление знаний, умений*);
- ✓ наименование разделов темы (*учебных вопросов, на которые разбита тема*);
- ✓ учебная информация по каждому разделу (*учебный материал, изложенный традиционно по каждому разделу блока в виде текста с рисунками, схемами, графиками и т.д.*);
- ✓ резюме по теме;
- ✓ вопросы для самопроверки (*желательно с ответами, комментариями и рекомендациями*);
- ✓ список литературы, ссылки на ресурсы Интернет, содержащие информацию по теме.

### **Общие требования к учебному пособию, входящему в состав УМК:**

- ✓ соответствие Федеральному государственному образовательному стандарту, основной образовательной программе;
- ✓ опора на изданные учебники и учебные пособия, доступные в библиотеке колледжа;
- ✓ концептуальная инвариантность в части различных научных школ, их отражение в сравнительном аспекте;
- ✓ объем текстовых учебных материалов (приведенный к стандартным страницам печатного текста) не должен превышать объема лекционных занятий (в часах) по дисциплине более чем в 4 раза (исходя из нормы очной формы обучения);
- ✓ объем основной структурной единицы учебного материала (темы, раздела) не должен превышать 1-2 страниц печатного текста, 5-7 абзацев.

Конспект занятий должны быть выполнены в электронном варианте, а также иметь твердую копию, вложенную в папку для УМК дисциплины.

**Презентация учебных занятий (слайды, видео- и анимационные фрагменты).** Электронные презентации, в отличие от электронных учебников, предназначены, как правило, для решения локальных педагогических задач. Электронные презентации могут быть использованы для создания визуального ряда на учебных занятиях. Наличие конспектов в виде тематических электронных презентаций предоставляет возможность организации самостоятельной работы обучающихся с подобного рода ресурсами. Требования к оформлению презентаций даны в методических рекомендациях по оформлению учебно-планирующей документации преподавателей. Презентации могут быть созданы как по отдельным темам, так и на весь лекционный курс.

**Сборники задач с методикой и вариантами их решения.** Могут быть применены как вспомогательное методическое пособие по дисциплине (предмету).

**Электронные обучающие средства, пакеты прикладных программ.** Электронный обучающий продукт – это обучающая программная система

комплексного назначения, которая обеспечивает непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, обеспечивает тренировочную учебную деятельность, осуществляет контроль уровня знаний, а также обеспечивает информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией, сервисные услуги при условии интерактивной обратной связи.

Информационные (электронные) образовательные ресурсы можно разделить на следующие группы: электронные средства обучения, инструментальные и прикладные программы, информационные ресурсы Интернета.

Электронный учебник - средство обучения, представляющее собой компьютерную программу, которая содержит учебный материал и систему интерактивных тестов.

Инструментальные программы - программы, позволяющие преподавателю создавать собственные элементы автоматизированных учебных курсов.

### **1.3. Характеристика электронного учебника**

Основываясь на официальных определениях электронного издания (ЭИ), учебного электронного издания (УЭИ) и электронного учебника (ЭУ), необходимо расширить и конкретизировать понятие ЭУ.

Электронный учебник (даже самый лучший) не может и не должен заменять книгу. Так же как экранизация литературного произведения принадлежит к иному жанру, так и электронный учебник принадлежит к совершенно новому жанру произведений учебного назначения. И так же как просмотр фильма не заменяет чтения книги, по которой он был поставлен, так и наличие электронного учебника не только не должно заменять чтения и изучения обычного учебника (во всех случаях мы подразумеваем лучшие образцы любого жанра), а напротив, побуждать учащегося взяться за книгу.

Именно поэтому для создания электронного учебника недостаточно взять хороший учебник, снабдить его навигацией (создать гипертексты) и богатым иллюстративным материалом (включая мультимедийные средства) и воплотить на экране компьютера. Электронный учебник не должен превращаться ни в текст с картинками, ни в справочник, так как его функция принципиально иная.

*Электронный учебник должен максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерные объяснения.*

Текстовая составляющая должна быть ограничена - ведь остаются обычный учебник, бумага и ручка для углубленного изучения уже освоенного на компьютере материала.

Некоторые принципы, которыми следует руководствоваться при создании электронного учебника:

*Принцип квантования:* разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию.

*Принцип полноты:* каждый модуль должен иметь следующие компоненты

- ✓ теоретическое ядро,
- ✓ контрольные вопросы по теории,
- ✓ примеры,
- ✓ задачи и упражнения для самостоятельного решения,
- ✓ контрольные вопросы по всему модулю с ответами,
- ✓ контрольная работа,
- ✓ контекстная справка (Help),
- ✓ исторический комментарий.

*Принцип наглядности:* каждый модуль должен состоять из коллекции кадров с минимумом текста и визуализацией, облегчающей понимание и запоминание новых понятий, утверждений и методов.

*Принцип ветвления:* каждый модуль должен быть связан гипертекстными ссылками с другими модулями так, чтобы у пользователя был выбор перехода в любой другой модуль. Принцип ветвления не исключает, а даже предполагает наличие рекомендуемых переходов, реализующих последовательное изучение предмета.

*Принцип регулирования:* студент самостоятельно управляет сменой кадров, имеет возможность вызвать на экран любое количество примеров (понятие «пример» имеет широкий смысл: это и примеры, иллюстрирующие изучаемые понятия и утверждения, и примеры решения конкретных задач, а также контрпримеры), решить необходимое ему количество задач, задаваемого им самим или определяемого преподавателем уровня сложности, а также проверить себя, ответив на контрольные вопросы и выполнив контрольную работу, заданного уровня сложности.

*Принцип адаптивности:* электронный учебник должен допускать адаптацию к нуждам конкретного пользователя в процессе учебы, позволять варьировать глубину и сложность изучаемого материала и его прикладную направленность в зависимости от будущей специальности учащегося, применительно к нуждам пользователя генерировать дополнительный иллюстративный материал, предоставлять графические и геометрические интерпретации изучаемых понятий и полученных учащимся решений задач.

*Принцип компьютерной поддержки:* в любой момент работы учащийся может получить компьютерную поддержку, освобождающую его от рутинной работы и позволяющую сосредоточиться на сути изучаемого в данный момент материала, рассмотреть большее количество примеров и решить больше задач. Причем компьютер не только выполняет громоздкие преобразования, разнообразные вычисления и графические построения, но и совершает математические операции любого уровня сложности, если они уже изучены ранее, а также проверяет полученные результаты на любом этапе, а не только на уровне ответа.

*Принцип собираемости:* электронный учебник (и другие учебные пакеты) должны быть выполнены в форматах, позволяющих компоновать их в единые электронные комплексы, расширять и дополнять их новыми разделами и

темами, а также формировать электронные библиотеки по отдельным дисциплинам (например, для кафедральных компьютерных классов) или личные электронные библиотеки студента (в соответствии со специальностью и курсом, на котором он учится), преподавателя или исследователя.

*Электронный учебник необходим для самостоятельной работы обучающихся при очном и, особенно, дистанционном обучении потому, что он:*

- ✓ облегчает понимание изучаемого материала за счет иных, нежели в печатной учебной литературе, способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память и т.п.;
- ✓ допускает адаптацию в соответствии с потребностями учащегося, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и амбициями;
- ✓ освобождает от громоздких вычислений и преобразований, позволяя сосредоточиться на сути предмета, рассмотреть большее количество примеров и решить больше задач;
- ✓ предоставляет широчайшие возможности для самопроверки на всех этапах работы;
- ✓ дает возможность красиво и аккуратно оформить работу и сдать ее преподавателю в виде файла или распечатки;
- ✓ выполняет роль бесконечно терпеливого наставника, предоставляя практически неограниченное количество разъяснений, повторений, подсказок и проч.

*Учебник необходим студенту, поскольку без него он не может получить прочные и всесторонние знания и умения по данному предмету.*

*Электронный учебник полезен на практических занятиях в специализированных аудиториях потому, что он:*

- ✓ позволяет использовать компьютерную поддержку для решения большего количества задач, освобождает время для анализа полученных решений и их графической интерпретации;
- ✓ позволяет преподавателю проводить занятие в форме самостоятельной работы за компьютерами, оставляя за собой роль руководителя и консультанта;
- ✓ позволяет преподавателю с помощью компьютера быстро и эффективно контролировать знания учащихся, задавать содержание и уровень сложности контрольного мероприятия.

*Электронный учебник удобен для преподавателя потому, что он:*

- ✓ позволяет выносить на лекции и практические занятия материал по собственному усмотрению, возможно, меньший по объему, но наиболее существенный по содержанию, оставляя для самостоятельной работы с ЭУ то, что оказалось вне рамок аудиторных занятий;
- ✓ освобождает от утомительной проверки домашних заданий, типовых расчетов и контрольных работ, передоверяя эту работу компьютеру;
- ✓ позволяет оптимизировать соотношение количества и содержания примеров и задач, рассматриваемых в аудитории и задаваемых на дом;



- ✓ позволяет индивидуализировать работу со студентами, особенно в части, касающейся домашних заданий и контрольных мероприятий.

### **Основные этапы разработки электронного учебника**

1. Выбор источников
2. Заключение договоров с авторами о праве на переработку
3. Разработка оглавления и перечня понятий (индекса)
4. Переработка текстов в модули по разделам и создание Help
5. Реализация гипертекста в электронной форме
6. Разработка компьютерной поддержки
7. Отбор материала для мультимедийного воплощения
8. Разработка звукового сопровождения
9. Реализация звукового сопровождения
10. Подготовка материала для визуализации
11. Визуализация материала

### **Методические рекомендации по разработке электронного учебника**

**На первом этапе** разработки ЭУ целесообразно подобрать в качестве источников такие печатные и электронные издания, которые:

- ✓ наиболее полно соответствуют стандартной программе,
- ✓ лаконичны и удобны для создания гипертекстов,
- ✓ содержат большое количество примеров и задач,
- ✓ имеются в удобных форматах (принцип собираемости).

**На втором этапе** разрабатывается оглавление, т.е. производится разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию, а также составляется перечень понятий, которые необходимы и достаточны для овладения предметом (двух- или трехуровневый индекс).

**На третьем этапе** перерабатываются тексты источников в соответствии с оглавлением, индексом и структурой модулей; исключаются тексты, не вошедшие в перечни, и пишутся те, которых нет в источниках; разрабатывается система контекстных справок (Help); определяются связи между модулями и другие гипертекстные связи.

Таким образом, подготавливаются проект гипертекста для компьютерной реализации.

**На четвертом этапе** гипертекст реализуется в электронной форме.

В результате создается примитивное электронное издание, которое уже может быть использовано в учебных целях. Многие именно такое примитивное ЭИ и называют электронным учебником. Оно практически не имеет шансов на коммерческий успех, потому что студенты не будут его покупать.

**На пятом этапе** разрабатывается компьютерная поддержка: определяется, какие математические действия в каждом конкретном случае поручаются компьютеру и в какой форме должен быть представлен ответ компьютера; проектируется и реализуется ИЯ; разрабатываются инструкции для пользователей по применению интеллектуального ядра ЭУ для решения

математических задач (правила набора математических выражений и взаимодействия с ИЯ).

В результате создается работающий электронный учебник, который обладает свойствами, делающими его необходимым для студентов, полезным для аудиторных занятий и удобным для преподавателей. Такой ЭУ может распространяться на коммерческой основе.

Теперь электронный учебник готов к дальнейшему совершенствованию (озвучиванию и визуализации) с помощью мультимедийных средств.

*На шестом этапе* изменяются способы объяснения отдельных понятий и утверждений и отбираются тексты для замены мультимедийными материалами.

*На седьмом этапе* разрабатываются тексты звукового сопровождения отдельных модулей с целью разгрузки экрана от текстовой информации и использования слуховой памяти учащегося для облегчения понимания и запоминания изучаемого материала.

*На восьмом этапе* разработанные тексты звукового сопровождения записываются на диктофон и реализуются на компьютере.

*На девятом этапе* разрабатываются сценарии визуализации модулей для достижения наибольшей наглядности, максимальной разгрузки экрана от текстовой информации и использования эмоциональной памяти учащегося для облегчения понимания и запоминания изучаемого материала.

*На десятом этапе* производится визуализация текстов, т.е. компьютерное воплощение разработанных сценариев с использованием рисунков, графиков и, возможно, анимации (нужно иметь в виду, что анимация стоит очень дорого).

На этом заканчивается разработка ЭУ и начинается его подготовка к эксплуатации. Следует отметить, что подготовка к эксплуатации ЭУ может предполагать некоторые коррекции его содержательной и мультимедийной компонент.

### **Подготовка электронного учебника к эксплуатации**

Содержанием этого этапа работы являются:

- ✓ тестирование;
- ✓ написание инструкций по эксплуатации;
- ✓ разработка методического обеспечения.

### **Защита и распространение электронного учебника**

Вопросы защиты ЭУ от нелегального копирования требуют специального решения в каждом конкретном случае, в зависимости от условий финансирования его разработки и порядка распространения. Эти вопросы требуют специального изучения.

### **Методическое обеспечение электронного учебника**

Если создание электронного учебника не будет сопровождаться разработкой надлежащих методических материалов, затраченные силы и средства пропадут даром, поскольку тогда электронный учебник не будет воспринят системой образования. Поэтому методическое обеспечение ЭИ

имеет принципиальное значение для успеха проекта в целом. Исходя из этого, мы уделяем данному вопросу особое место.

### **Требования к современному методическому обеспечению занятий с использованием электронных учебных комплексов**

Нельзя проводить занятия в компьютерном классе в течение всего семестра, но студенты всех групп должны иметь равные возможности получить 3–4 занятия в компьютерном классе в соответствии с сеткой расписания.

Каждое занятие в соответствии со стандартными программами должно быть оснащено методической разработкой, не зависящей от того проходит ли занятие в компьютерном классе или в обычной аудитории (изменится лишь соотношение вопросов и задач, рассмотренных в аудитории, и заданных на дом). *Это возможно, если учесть, что компьютерная среда в компьютерном классе и на домашнем компьютере одна и та же.*

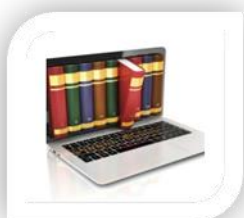
Преподаватель за компьютер не садится — он ведет занятие, а компьютеры служат лишь подспорьем, позволяющем сэкономить время и сделать работу более эффективной: решить большее количество задач (и уменьшить домашнее задание), проанализировать результаты, воспользоваться графическими возможностями компьютера.

При чтении лекций и проведении занятий в обычной аудитории преподаватель учитывает наличие у всех студентов электронного учебника и других компьютерных пособий (на домашнем компьютере или в специальных аудиториях, оборудованных для самостоятельной работы студентов) и, следовательно, имеет возможность ограничиться наиболее существенными вопросами, а остальное передать студентам для самостоятельного изучения.

В компьютерных классах очень удобно проводить контрольные работы. Учитывая экономию времени, которое студенты тратят на решение задач с помощью компьютера, можно контрольную работу провести за половину занятия, разделив группу пополам и проводя параллельно занятие (с одной частью группы) и контрольную работу (с другой частью), причем компьютер выдает результаты контрольной немедленно. Очень важно, что преподаватель сам вызывает нужную ему контрольную работу в необходимом количестве вариантов и выбирает уровень ее сложности (группу также можно разделить по уровню подготовки).

Компьютерная поддержка позволяет индивидуализировать работу со студентами особенно в части, касающейся домашних заданий и контрольных мероприятий, таким образом, чтобы каждый студент ощущал, что задания ему по силам и он продвигается от успеха к успеху. Это стимулирует интерес к предмету и делает учебу осмысленной и эффективной. Нравственное и воспитательное значение индивидуализации заданий трудно переоценить.

## **1. Методический аппарат контроля**



- задания для входного контроля,
- задания для тематического контроля, в том числе тестовые задания по отдельным темам,

- задания для самостоятельных и контрольных работ,
- задания к зачету,
- перечень тем курсовых проектов (работ),
- перечень вопросов к экзамену,
- перечень тем дипломных проектов (работ),
- творческие задания,
- примерный перечень тем рефератов,
- тесты для проверки остаточных знаний, вопросы для самоконтроля.

**Входной контроль** служит необходимой предпосылкой для успешного планирования и руководства образовательным процессом. Он позволяет определять наличный (исходный) уровень знаний и умений студента. На основании данных входного контроля преподаватель определяет, каким разделам программы больше уделить внимание, намечает пути устранения выявленных пробелов студентов.

**Тематический контроль** - основной вид проверки знаний, умений, навыков студентов. Его задача - регулярное управление учебной деятельностью студентов и ее корректировка. Он позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную, напряженную и целенаправленную работу студентов. Этот контроль тесно связан с изложением, закреплением, повторением и применением учебного материала. Тематический контроль проводится, как правило, после завершения изучения тем или узловых вопросов.

Тест должен состоять из двух частей: задания и эталона.

**Промежуточная аттестация** является основной формой контроля учебной работы студентов колледжа. Промежуточная аттестация оценивает результаты деятельности студентов за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен по отдельной дисциплине, комплексный экзамен по двум или нескольким дисциплинам (квалификационный экзамен), курсовая работа (проект).

Вопросы для самоконтроля. Вопросы для самоконтроля разрабатываются по каждой теме или по каждому узловому вопросу темы (раздела).

### **Характеристика тестовых материалов**

Основную задачу тестирования можно сформулировать как объективное определение знаний обучаемого на основе представления предметной области в виде совокупности вопросов (задач).

Выделяют два основных подхода к тестированию, знаний, умений студентов:

- ✓ Тестирование стандартов, т.е. установление индивидуальной разницы в знаниях, определение того, насколько они приближены или удалены от требований Федерального государственного образовательного стандарта.
- ✓ Тестирование критериев, задача которого — определить фактический уровень знаний, умений (по теме, разделу, курсу), удовлетворяющий принятым критериям.

Правильно составленные тесты обученности должны удовлетворять ряду требований:

- ✓ быть относительно краткосрочными, т. е. не требовать больших затрат времени;
- ✓ однозначными, т. е. не допускать произвольного толкования тестового задания;
- ✓ правильными, т. е. исключать возможность формулирования многозначных ответов;
- ✓ относительно краткими, требующими жатых ответов; информационными, т. е. такими, которые обеспечивают возможность соотнесения количественной оценки за выполнение теста с порядковой или даже интервальной шкалой измерений;
- ✓ удобными, т. е. пригодными для быстрой математической обработки результатов;
- ✓ стандартными, т. е. пригодными для широкого практического использования — измерения уровня обученности возможно более широких контингентов студентов, овладевающих одинаковым объемом знаний на одном и том же уровне обучения.

При переходе на тестирование необходимо помнить, что:

- ✓ тест — это система заданий возрастающей трудоспособности;
- ✓ задание сформулировано четко и однозначно;
- ✓ каждое задание относится к определенному фрагменту учебного материала.

При разработке тестов важно учитывать, насколько они соответствуют запроектированным целям обучения, образования, развития студентов. Важнейшими критериями диагностических тестов обученности являются действенность (валидность, показательность), надежность (вероятность, правильность), дифференцированность (различимость).

Действенность теста по своему содержанию близка к требованию полноты, всесторонности проверки, пропорционального представления всех элементов изучаемых знаний, умений. Термин «действенность» имеет как минимум два синонима — валидность (от англ. *valid* — имеющий значение, ценный) и показательность, представительность, трактуемые также как репрезентативность. Всегда имеется в виду, что составитель теста обязан тщательно изучить все разделы учебной программы, учебные книги, хорошо знать цель и конкретные задачи обучения. Лишь тогда он сможет составить тесты, которые будут действенными для определенной категории студентов.

Установлено надежность теста повышается при увеличении количества тестовых заданий и чем выше тематическое, содержательное разнообразие тестовых заданий, тем ниже его надежность. Это следует понимать так: тест, нацеленный на проверку усвоения конкретной темы, всегда надежнее, чем тест, охватывающий значительное количество материала — закономерностей, концепций, фактов. Происходит это именно потому, что содержательное разнообразие последнего выше.

Наибольшую практическую ценность имеют задания, на которые правильно отвечают 45—80% студентов.

Характеристика дифференцированности связана с использованием таких тестов, где нужно выбирать правильный ответ из ряда возможных альтернатив.

Если, скажем, все студенты безошибочно находят правильный ответ на один вопрос и так же дружно не могут ответить на другой, это сигнал для совершенствования теста в целом. Его необходимо дифференцировать, т. е. сделать различимым. Иначе подобные задания не помогут отделить тех, кто усвоил материал на необходимом уровне, от тех, кто заданного уровня не достиг.

Кроме рассмотренных критериев, используется показатель эффективности теста. Тест, обеспечивающий при прочих равных условиях большее количество ответов за единицу времени, считается более эффективным. Например, за 10 мин тестирования учащихся можно получить и 5, и 8, и 10 ответов при этом использовании различных методик составления тестовых заданий.



## **2. Порядок разработки УМК дисциплины и общие требования**

УМК разрабатываются на компетентностной и практико-ориентированной основе с учетом современного уровня развития педагогических технологий, перспектив развития сферы производства и запросов работодателей. Приоритетным направлением в формировании УМК, является методическое обеспечение эффективной практической и самостоятельной работы (СР) обучающихся. УМК должен быть ориентирован, прежде всего, на овладение навыками проектной и исследовательской деятельности обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций

студентов. УМК УД и ПМ разрабатывается преподавателем/мастером производственного обучения реализующим данные программы обучения. При этом структурные элементы, включаемые в УМК, должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логическую последовательность в изложении учебного материала и использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, обеспечивать приобретение обучающимися опыта профессиональной деятельности в образовательном процессе.

Конкретная структура УМК определяется спецификой УД и ПМ и зависит от дидактических целей и содержания УД, ПМ, материально-технического обеспечения учебного процесса, индивидуальных особенностей обучающихся.

Общий порядок разработки УМК дисциплины:

- в первую очередь должен быть разработан УМК дисциплины или его компоненты ранее не существовавшие или полностью устаревшие и непригодные для применения в учебном процессе;
- разработку УМК дисциплины осуществляет преподаватель(ли)/мастера производственного обучения, ведущие данную учебную дисциплину;.

- разработанный компонент подписывает автор (авторский коллектив).

Разработка УМК дисциплины допускается в 4 этапа:

- 1-ый этап – подготовка к преподаванию новой дисциплины (**до начала преподавания** дисциплины). Разработка программ, методических указаний по освоению дисциплины, контрольно-измерительных материалов.
- 2-ый этап – отладка УМК по дисциплине (**через год после начала преподавания**). Формирование теоретической информационной базы по дисциплине и необходимых методических указаний для проведения аудиторных и самостоятельных занятий.

Обязательно проводится апробация материалов УМК. Основная задача апробации – оценка усвоения учебного материала студентами, оценка соответствия плана проведения всех учебных занятий их фактическим срокам, анализ качества подготовки и логической последовательности изложения учебного материала. При апробации допускается использование неполного комплекта учебных и учебно-методических материалов, но являющегося достаточным минимумом для решения основной задачи апробации.

По результатам апробации материалов УМК разработчики критически оценивают содержание каждого структурного элемента и готовят полный комплект документации к процедуре согласования и утверждения УМК. ПЦК - разработчик УМК в течение одного учебного года:

- ✓ корректирует и утверждает документацию УМК;
  - ✓ включает в план изданий ПЦК учебные и учебно-методические материалы, подготовленные авторами УМК и прошедшие апробацию в учебном процессе;
  - ✓ оценивает качество подготовки материалов УМК (путем анализа текущей и итоговой успеваемости студентов, а также анализа их удовлетворенности при изучении данной дисциплины).
- 3-ый этап – совершенствование УМК (**через 2-3 года после начала преподавания** дисциплины). Насыщение УМК необходимыми для эффективного поведения занятий справочно-иллюстративными материалами; раздаточными материалами; совершенствования текстовых документов и т. п.
  - 4-ый этап – **создание электронного учебника, пособия**

В дальнейшем осуществляется улучшение УМК на базе последних достижений в области деятельности, рассматриваемой в дисциплине, новейших образовательных технологий и накопленного опыта в преподавании дисциплины.

Все компоненты УМК ежегодно в начале учебного года рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии, которая выносит решение о пригодности УМК к применению в образовательном процессе колледжа.

Укомплектованные УМК, принятые к использованию в учебном процессе колледжа визируются заместителем директора по учебно-производственной работе.

Завизированный компонент УМК помещается в электронной базе колледжа.

Все структурные элементы УМК обязательно должны быть представлены в распечатанном варианте и храниться в учебных кабинетах или учебно-производственных мастерских и должны быть доступны для обучающихся.

По желанию разработчика, в целях оптимизации учебного процесса, УМК также может быть в электронном виде.

### **Общие требования к УМК дисциплины**

При составлении, экспертизе и утверждении УМК дисциплины должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- ФГОС СПО по соответствующему направлению, специальности или профессии.
  - рабочим учебным планом
- Компоненты УМК должны:
- соответствовать современному состоянию, тенденциям и перспективам развития науки и практики в данной предметной области;
  - соответствовать особенностям профессиональной деятельности, сфере ее реализации и уровню квалификации выпускника данного образовательного направления (специальности, специализации, профессии);
  - соответствовать составу, содержанию и характеру междисциплинарных связей данной учебной дисциплины и дисциплин предшествующих, последующих и изучаемых параллельно;
  - соответствовать принципам и нормам дидактики и педагогики;
  - иметь логическую упорядоченность информации, образующей содержание учебной дисциплины;
  - иметь оптимальное соотношение между содержанием, способами и средствами реализации различных форм преподавания, изучения данной учебной дисциплины (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов и т.п.), контроля и оценки достигаемых результатов;
  - соответствие особенностям индивидуального преподавательского стиля ведущего преподавателя;
  - соответствовать положениям нормативных документов, регулирующих образовательный процесс данного направления (специальности, специализации, профессии).

Ответственность за соблюдение требований к УМК дисциплины несет разработчик – преподаватель, ведущий дисциплину.

Конкретное содержание компонентов УМК определяет преподаватель, назначенный вести дисциплину в соответствии с требованиями ФГОС.

Наименования компонентов УМК должно содержать наименование дисциплины, соответствующее наименованию по ФГОС и учебному плану.

### **Требования к компонентам УМК учебной дисциплины**



### ***Программа учебной дисциплины:***

- является обязательным компонентом УМК;
- должна соответствовать учебному плану и учебному графику на текущий учебный год и корректироваться ежегодно к 1 сентября каждого учебного года;
- должна оформляться в соответствии с утвержденным шаблоном.

Рабочая программа учебной дисциплины, профессионального модуля, производственной и учебной практики является основным документом, определяющим содержание, организацию и проведение образовательного процесса по конкретной учебной дисциплине, профессиональному модулю или виду практики. Рабочие программы разрабатываются преподавателями/мастерами производственного обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО. При разработке рабочих учебных программ следует руководствоваться соответствующими Положениями, макетами программ, методическими рекомендациями по разработке программ.

### ***Методические указания по освоению дисциплины:***

- должны разрабатываться для студентов очной и заочной форм обучения;
- должны содержать сокращенную информацию из программы ***учебной дисциплины:***
  - ✓ минимально необходимые сведения о запланированной трудоемкости по дисциплине с распределением по всем видам работ и заданий;
  - ✓ темы лабораторных, практических и семинарских занятий, порядок их прохождения;
  - ✓ ссылки на соответствующие методические указания и практикумы;
  - ✓ задания и темы самостоятельных работ, сроки выполнения работ, формы отчетности;
  - ✓ ссылки на необходимые методические материалы;
  - ✓ данные о видах и методах контроля по дисциплине, порядок прохождения контрольно-тестовых мероприятий по дисциплине, системе оценок и критериях качества подготовленности по дисциплине;
  - ✓ другие сведения, необходимые для организации студентом своей работы по освоению дисциплины;
  - ✓ должны иметь объем не более 16-24 стр.;
  - ✓ должны оформляться в соответствии с установленными требованиями.

### ***Основные источники теоретической информации по дисциплине:***

- должны содержать объем теоретических сведений по дисциплине достаточный для освоения дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС;
- должны иметь название, совпадающее с наименованием дисциплины по учебному плану;
- должны содержаться в учебнике по дисциплине, при его отсутствии – учебном пособии, при его отсутствии – в конспекте лекций, который, в свою очередь, должны включать все необходимые теоретические сведения по дисциплине или те разделы, которые дополняют теоретическую базу, представленную в опубликованных учебниках и учебных пособиях;

- не должны содержать обширные справочные и фактические данные, имеющие узкое применение, которые целесообразно оформлять в виде отдельных приложений или специальных справочных изданий, баз данных и т.п.;
- при применении изданий в электронном формате, должен быть обеспечен доступ к источнику теоретической информации в библиотеке или в локальной сети колледжа;
- должны создаваться с применением современных технологий обучения (например, в виде слайд-лекций, созданных с помощью программы PowerPoint);
- должны быть описаны в программах дисциплины, аннотации программы дисциплины, методических указаниях по освоению дисциплины с указанием: названия, авторов, издательства, года и формы издания (печатный или компьютерный вариант), наличия и количества экземпляров в библиотеке колледжа.

**Дополнительными источниками теоретической информации** по дисциплине могут быть:

- дополнительная учебная литература по отдельным проблемам и вопросам дисциплины;
- словари основных терминов и понятий (гlossарии дисциплины);
- аннотированная подборка материалов из учебников, монографий, публикаций в периодической печати и других материалов в увязке с программой дисциплины;
- Интернет-ресурсы.

### **Методические рекомендации/указания к семинарским занятиям**

Методические рекомендации/указания к семинарским представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся организовать свою работу по углублению и закреплению теоретических знаний, полученных на учебных занятиях, а также в процессе самостоятельного изучения рекомендованной литературы и дополнительных источников.

- должны создаваться для всех видов аудиторных занятий;
- должны полностью обеспечивать проведение всех аудиторных занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины;
- следует оформлять в виде сборника (лабораторный практикум, сборник задач или заданий по практическим и семинарским занятиям и т.п.), который охватывает все работы и задания, предусмотренные программой;
- допускается оформлять в виде отдельного издания для каждого занятия.

Структура методических рекомендаций/указаний к семинарским и практическим занятиям может содержать следующее:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка (назначение, характеристика содержания, требования к знаниям и умениям после проведения семинаров и практических занятий)
3. Содержание (по каждому занятию):
  - ✓ тема семинарского или практического занятия;
  - ✓ учебные цели каждого занятия;

- ✓ время, отводимое на занятие в соответствии с тематическим планом;
  - ✓ форма проведения занятия;
  - ✓ план семинарского или практического занятия;
  - ✓ основные теоретические положения семинара или практического занятия;
  - ✓ перечень тем рефератов (докладов, сообщений);
  - ✓ методические указания обучающимся при подготовке к семинарскому или практическому занятию;
  - ✓ перечень практических заданий;
  - ✓ методику решения практических заданий (задач);
  - ✓ материалы для осуществления самоконтроля (самопроверки) достижения учебных целей занятия;
  - ✓ учебная и специальная литература для обучающихся.
4. Список использованной литературы

#### ***Методические рекомендации/указания по выполнению практических, лабораторных работ***

Методические рекомендации/указания по выполнению практических, лабораторных работ представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся организовать свою работу по выполнению практических и лабораторных работ.

Структура методических рекомендаций/указаний по выполнению практических, лабораторных работ занятиям может содержать следующее:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка (назначение, характеристика содержания, требования к знаниям и умениям после проведения практических и лабораторных работ)
3. Содержание (по каждому занятию):
  - ✓ темы практических и лабораторных работ;
  - ✓ цели и задачи работы;
  - ✓ перечень оборудования;
  - ✓ краткие теоретические сведения;
  - ✓ порядок выполнения практической или лабораторной работы;
  - ✓ порядок оформления отчета по практической или лабораторной работе и его защиты;
  - ✓ материалы для осуществления самоконтроля (самопроверки) достижения учебных целей занятия;
  - ✓ учебная и специальная литература для обучающихся.
4. Список использованной литературы

#### ***Методические рекомендации/указания и задания по организации самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы***

Методические рекомендации/указания по организации самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся организовать самостоятельную работу по освоению темы или отдельных вопросов темы

учебной дисциплины, профессионального модуля в целом или междисциплинарного курса.

- должны создаваться по всем видам СРС, которые предусмотрены учебным планом и рабочей программой дисциплины;
- должны полностью обеспечивать выполнение студентом всех заданий, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины;
- следует оформлять в виде сборника (лабораторный практикум, сборник задач или заданий по практическим и семинарским занятиям и т.п.), который охватывает все работы и задания, предусмотренные программой;
- следует сборник оформлять в соответствии с требованиями;
- допускается оформлять в виде отдельного издания для каждого занятия;
- должны иметь структуру, аналогичную методическим указаниям по выполнению аудиторных занятий и содержать:
  - ✓ цель вида СРС;
  - ✓ задание на СРС (что должен выполнить студент);
  - ✓ требования к форме и содержанию отчетных материалов;
  - ✓ рекомендации по выполнению задания (последовательность выполнения; рекомендуемые методики; расчетные алгоритмы; справочные данные и т.д. или ссылки на указанные данные в литературе);
  - ✓ рекомендуемый график выполнения отдельных этапов СРС;
  - ✓ критерии оценки качества выполнения работы;
  - ✓ должны содержать примеры выполнения заданий (в качестве эталонов качества) и примеры оформления отчетных материалов по разным видам, разделам и этапам выполнения СРС.

СРС предусмотрена ФГОС СПО и учебным планом специальности, профессии и должна составлять не менее половины объема времени, выделенного на дисциплину учебным планом (кроме ФГОС СПО ТОП-50)

К самостоятельной работе студентов относятся:

- курсовые работы и проекты;
- расчетно-графические и аналогичные работы;
- решение специальных задач;
- выполнение тренировочных и обучающих тестов;
- выполнение компьютерных экспериментов и компьютерных лабораторных работ в дистанционном режиме;
- выполнение переводов;
- создание математических и графических моделей процессов;
- проработка отдельных разделов теоретического курса;
- написание рефератов;
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям;
- оформление отчетов по лабораторным и практическим работам; подготовка к сдаче и защите отчетов;
- выполнение других видов работ, назначенных преподавателем.

Конкретные виды СРС по дисциплине определяются ведущим(и) дисциплину преподавателем (лями) с учетом специфики дисциплины

специальности, профессии, степени подготовленности студентов и отражаются в рабочей программе дисциплины.

Структура методических рекомендации/указаний по выполнению практических, лабораторных работ занятиям может содержать следующее:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка (назначение, основные виды самостоятельных аудиторных и внеаудиторных работ, формируемые общие и профессиональные компетенции)
3. Содержание (по каждому занятию):  
самостоятельная аудиторная работа:
  - ✓ тема учебного занятия (в соответствии с тематическим планом);
  - ✓ перечень заданий для самостоятельной аудиторной работы;
  - ✓ цель задания;
  - ✓ содержание и методика выполнения заданий;
  - ✓ время, отведенное на выполнение задания в рамках учебного занятия;
  - ✓ требования к результатам работы (что должны знать и уметь после выполнения
  - ✓ заданий самостоятельной работы, формируемые компетенции);
  - ✓ критерии оценки;
  - ✓ форма отчета;
  - ✓ литература, необходимая для выполнения заданий самостоятельной аудиторной работы.самостоятельная внеаудиторная работа:
  - ✓ тема учебного занятия (в соответствии с тематическим планом);
  - ✓ перечень заданий для самостоятельной внеаудиторной работы;
  - ✓ цель задания;
  - ✓ содержание и методика выполнения заданий;
  - ✓ сроки выполнения заданий;
  - ✓ требования к результатам работы (что должны знать и уметь после выполнения
  - ✓ заданий самостоятельной работы, формируемые компетенции);
  - ✓ критерии оценки;
  - ✓ форма отчета, контроля;
  - ✓ литература, необходимая для выполнения заданий самостоятельной аудиторной работы.
4. Список использованной литературы

#### ***Методические рекомендации/указания по выполнению письменных экзаменационных, курсовых и дипломных работ***

Методические рекомендации/указания по выполнению письменных экзаменационных, курсовых и дипломных работ могут содержать следующее:

- ✓ титульный лист;
- ✓ общие положения;
- ✓ порядок выбора темы;

- ✓ перечень рекомендуемых письменных экзаменационных, курсовых и дипломных работ
- ✓ рекомендации по структуре и содержанию работы;
- ✓ требования к оформлению работы;
- ✓ порядок представления защиты работы;
- ✓ приложения (образцы оформления титульного листа, списка использованной литературы и источников информации и др.)

### ***Контрольно-диагностические материалы/ Контрольно-оценочные средства***

Основной целью разрабатываемых преподавателями и мастерами производственного обучения контрольно-диагностических материалов является проверка качества усвоения обучающимися колледжа учебного материала, степени сформированности основных умений и навыков, освоенных общих и профессиональных компетенций.

#### ***Контрольно-оценочные средства***

- являются обязательным компонентом УМК дисциплины;
- должны обеспечивать проведение контрольных мероприятий в форме: опроса устного или письменного; тестирования; решения контрольных задач; специальных контрольных индивидуальных заданий, компьютерных экзаменов, письменных творческих работ, обсуждения контрольных творческих заданий в Интернет - конференциях на сайте колледжа;
- должны обеспечивать проведение: входного контроля перед изучением дисциплины; текущего (промежуточного) контроля в процессе изучения дисциплины (как правило, по окончании изучения раздела дисциплины или в середине семестра); выходного контроля по окончании изучения дисциплины;
- должны соответствовать целям программы;
- должны содержать инструкции по работе с КИМ для студентов;
- инструкции должны содержать порядок и правила контроля; критерии оценки теоретической и практической подготовленности студента, сформированности профессиональных и общих компетенций по дисциплине; описание типовых заданий; вопросов или тестов;
- должны подписываться разработчиками этих материалов, рассматриваться на заседании ПЦК, согласовываться с председателем ПЦК и утверждаться заместителем директора по учебно-производственной работе.

Контрольно - оценочные средства текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации могут иметь следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка (объем содержания, охватываемый контролем, какие знания, умения и навыки, общие и профессиональные компетенции проверяются и оцениваются, на каком уровне усвоения, тип предложенных заданий, обоснование степени сложности заданий)
3. Содержание контрольных заданий

4. Критерии оценивания
5. Список использованной литературы

На основе разработанных контрольно-оценочных средств формируется фонд оценочных средств, включающий материалы текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации.

### **Форма представления УМК дисциплины**

Компоненты УМК следует выполнять в двух форматах:

- бумажном;
- электронном (на электронном носителе и/или в виртуальном кабинете (обороте) колледжа).

## **3. Структура учебно-методического комплекса учебной и производственной практики**



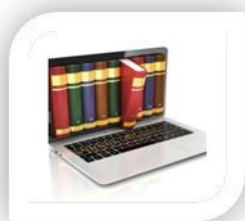
Структура УМКП:

- ✓ титульный лист УМКП;
- ✓ содержание УМКП
- ✓ пояснительная записка УМКП;
- ✓ программа практики (учебной/производственной);
- ✓ методические рекомендации по проведению практики;
- ✓ методические рекомендации для обучающихся;
- ✓ фонд оценочных средств по практике.

**Методические рекомендации по проведению практики** включают: план-график практики и перечень отчетных документов преподавателя-руководителя практики (и/или представителя предприятия). План – график практики представляет собой описание содержания практики по периодам (неделям или дням - в зависимости от специфики практики). Перечень отчетных документов преподавателя – руководителя практики включает список документов. Если к оформлению данных документов (характеристик, отзывов и пр.) предъявляются особые требования, здесь же необходимо их представить.

**Методические рекомендации для обучающихся** включают: индивидуальные (и/или групповые) задания в процессе прохождения практики, в том числе задания по научно-исследовательской работе; рекомендации по ведению дневника, отчета; рекомендации по выполнению отдельных видов работ (при необходимости).

**Фонд оценочных средств** включает содержание текущего контроля и промежуточной аттестации, оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, критерии оценки. Кроме того, УМКП может включать образцы дневников, отчетов, видеоматериалы, картотеки литературы и средств обучения для организации различных видов практики



## **4. Технические требования к УМК**

Требования к оформлению текстов:

Текст набирается в формате MS Word.

Стандартная страница текста – страница формата А4, имеющая параметры.

Левое поле – не менее 3 см;

Правое поле – не менее 1 см;

Верхнее поле – не менее 2 см;

Нижнее – не менее 2 см;

Междустрочный интервал – одинарный;

Шрифт Times New Roman;

Размер шрифта – 12;

Режим «выравнивания по ширине».

При подготовке doc-файла необходимо страницы готовить только с использованием стилей. Каждая страница должна содержать минимальное количество стилей. Рекомендуются использовать следующие стили: Обычный, Заголовок 1, Заголовок 2, Заголовок 3 и т.д.

Особое внимание следует обратить на подготовку графического материала. Графические элементы делят текст на смысловые куски, повышают зрительский интерес, подчеркивают смысл и (что очень важно) придают документу особый вид. Наибольшее применение нашли два формата графических файлов: GIF и JPEG. Все графические файлы должны быть внедрены в doc-файл, для этого используется пункты меню MS Word: «Вставить» → «Объект», или «Вставить» → «Рисунок» → «Из файла». Во всех случаях, в том числе и при использовании графических редакторов, необходимо принять меры по минимизации объема графического файла.

*Номера страниц* располагаются снизу по центру.

УМК, представленный в виде компьютерного учебника, должен удовлетворять общим обязательным требованиям:

- ✓ платформенная и системная независимость, чтобы УМК и его элементы могли быть использованы на большинстве распространённых компьютеров и операционных систем;
- ✓ гипертекстовая среда (использование для представления информации формата HTML),
- ✓ инструкция по установке, инсталляции в работе с программной частью комплекса;
- ✓ наличие головной страницы (Home page) с чётким представлением содержания и структуры;
- ✓ ясный механизм внутренней и внешней навигации, ссылки должны предусматривать возможность быстрого и целенаправленного перемещения по учебному материалу;
- ✓ дружественный интерфейс (использование общепринятой терминологии, понятность аббревиатур);
- ✓ системы моделирования, виртуальные лабораторные практикумы.
- ✓ в названии файлов использовать только латинские буквы.
- ✓ все компоненты УМК сохранять в отдельных файлах (например, учебник – один файл, практикум – другой), учебник (курс лекций) сохранять и в виде отдельных файлов в соответствии с оглавлением (каждый параграф главы – в отдельном файле, назван по номеру в оглавлении).



В таком виде УМК и его элементы по согласованию с авторами может размещаться на серверах локальных сетей (Интернет), в компьютерных классах, предлагается на CD – дисках.

*Объем УМК* определяется количеством часов по учебной дисциплине:

Менее 50 час. – 50-60 стр.

50 – 100 час. – 60-100 стр.

100 –150 час. – 100-130 стр.

151 – 200 час. – 130-150 стр.

*Шаблон оформления титульного листа УМК*

Министерство образования Новосибирской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский колледж печати и информационных технологий»



Утверждаю  
Зам. директора по УПР  
Никулина Т.В.

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 04 Организация работы коллектива исполнителей**

специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области средств массовой информации, издательства и полиграфии

по программе базовой подготовки

срок обучения 2 г. 10 м., форма обучения очная

Новосибирск, 2021

## *Шаблон оформления оборота титульного листа*

Рекомендованы к публикации

Рассмотрены и утверждены на заседании методического совета

№ \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Рассмотрены и рекомендованы** к утверждению предметно-цикловой комиссией профессиональных циклов специальностей «Дизайн (по отраслям)», «Реклама», «Информационные системы и программирование» и профессии «Графический дизайнер» государственного автономного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий» № 6 от февраля 2022г.

### **Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий»

**Рецензент:** \_\_\_\_\_, Методические рекомендации по разработке учебно-методического комплекса дисциплины/модуля/Авторы - составители: Тихонова И.В., – Новосибирск: ГАПОУ НСО «НКПиИТ», 2022. – 57 с.

В настоящих рекомендациях излагаются общие требования к подготовке и выполнению выпускной квалификационной работе, положения о выборе, утверждении темы и научном руководстве, изучении литературы, выработке структуры и написании текста выпускной квалификационной работе, оформлении и справочно-библиографическом аппарате, подготовке и представлению к защите, порядке и процедуре защиты, и оценке качества выпускной квалификационной работы. Методические рекомендации адресованы руководителям выпускных квалификационных работ и обучающимся колледжа.

## Структура УМК

### Документы УМК

- 1 Титульный лист (форма 1).
- 2 Сведения об авторах текстовых, графических материалов, программной реализации.
- 3 Аннотация.
- 4 Содержание УМК.
- 5 Учебно-методические материалы:
  - 5.1 Выписка из учебного плана (форма 2).
  - 5.2 Рабочая программа: общеобразовательной дисциплины по ФГОС среднего общего образования (форма 3)  
учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО (форма 4)  
профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО (форма 5)  
производственной, учебной практик в соответствии с ФГОС СПО (только для профессиональных модулей), которые должны включать журналы практической подготовки обучающихся (форма 6).
  - 5.3 Календарно-тематический план (форма 7).
- 6 Курс лекций (форма 8).
- 7 Матрица компетенций по дисциплине/профессиональному модулю с учетом требований (форма 9).
- 8 Методические рекомендации:
  - 8.1 Методические указания по выполнению лабораторных работ (форма 10).
  - 8.2 Методические указания по выполнению практических работ (форма 11).
  - 8.3 Методические рекомендации по проведению семинарских работ (форма 13).
  - 8.5 Методические указания по выполнению курсовых работ (форма 14).
  - 8.6 Методические указания по проведению самостоятельной внеаудиторной работы (форма 15).
  - 8.7 Методические рекомендации по изучению дисциплины/профессионального модуля для обучающихся (форма 16).
- 9 Фонд оценочных средств:
  - Титульный лист ФОС (форма 17);
  - варианты заданий для проведения промежуточного контроля (форма 18);
  - варианты заданий для проведения итогового контроля (форма 19);
  - варианты контрольных заданий для проведения промежуточной аттестации (форма 20);
  - варианты заданий (перечень вопросов) для проведения устного зачета (форма 21);
  - варианты заданий для проведения письменного зачета (форма 22);
  - перечень экзаменационных вопросов для промежуточной аттестации (форма 23);
  - экзаменационные билеты для промежуточной аттестации (форма 24).

- перечень экзаменационных вопросов для проведения экзамена квалификационного в форме комплексного экзамена (форма 25);
- экзаменационные билеты для проведения экзамена квалификационного в форме комплексного экзамена (форма 26);
- экзаменационный билет (форма 27).