

УДК 378.14:37.02

Н. С. Бодруг

N. S. Bodrug

Бодруг Наталья Сергеевна, преподаватель, кафедра автоматизации производственных процессов и электротехники, ФГБОУ ВО Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия.

Bodrug Natalya Sergeevna, lecturer, department of automation of production processes and electrical engineering, Amur state University, Blagoveshchensk, Russia.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ ДИСЦИПЛИНЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМАТЕ БИКСЕДОВОГО ОБУЧЕНИЯ

DEVELOPMENT OF A TECHNOLOGICAL MAP OF THE DISCIPLINE IMPLEMENTED IN THE FORMAT OF BIXED LEARNING

Аннотация. В статье рассмотрен практический вопрос разработки технологической карты на примере дисциплины «Электротехника и электроника», реализуемой в смешанном формате обучения. Представлены технологическая карта, рекомендации по ее составлению, основные ее разделы.

Annotation. The article considers the practical issue of developing a technological map on the example of the discipline «Electrical Engineering and Electronics» implemented in a blended learning format. A technological map is presented, recommendations for its compilation are given, and the main sections are described.

Ключевые слова: смешанное обучение, технологическая карта, педагогические технологии, цифровая образовательная среда.

Keywords: blended learning, technological map, pedagogical technologies, digital educational environment.

Амурский государственный университет является классическим университетом, шагающим в ногу со временем и легко адаптируемым под любые образовательные условия. В последнее время одним из образовательных подходов, применяемых в вузе, является смешанное обучение. Вопросу смешанного обучения в педагогике уделяется большое внимание многими авторами [1, 3, 4]. Процесс, сочетающий цифровую образовательную среду университета и обучение в аудитории должен проектироваться. Преподавателю необходимо подобрать педагогические технологии, учесть место, время, темп обучения, самостоятельную работу студента, интегрировать традиционные и цифровые формы обучения и др. [2, 5]. Для этого составляется технологическая карта дисциплины. Нами показан алгоритм составления технологической карты на примере дисциплины «Электротехника и электроника» (табл. 1).

Технологическая карта дисциплины «Электротехника»

| № темы | Наименование и содержание разделов и тем дисциплины | Неделя | Всего часов | Педагогические технологии* | | | | | | |
|--------|--|--------|-------------|---|------|--|------|---------------------------------------|------|-------------------------------|
| | | | | Лекция | | Лабораторная работа/ практическое занятие | | Самостоятельная работа | | Консультация |
| | | | | Технология | Часы | Технология | Часы | Технология | Часы | Технология |
| 1. | Тема 1. Электрические цепи постоянного тока. | 1,2 | 19 | А, П, ЭУК (Moodle: Л, ВЛ, Г (ДМ), Т) | 4 | А, КТЛО, ЭУК (Moodle: Г (УММ к лр)) | 4 | ЭУК (Moodle: ВЛ, С (УММ)), ДМ (ЭТ) | 2 | КА, ЭУК (Moodle: Ф, Ч, ЛС) |
| | | | | | | А, РЗ | 2 | ЭУК (Moodle: ВЛ, С (УММ)), ДМ (ЭТ) | 2 | КА, ЭУК (Moodle: Ф, Ч, ЛС) |
| 2. | Тема 2. Электрические цепи однофазного синусоидального тока | 3,4 | 23 | ЭУК (Moodle: Л, ВЛ, Г (ДМ), Т) | 6 | А, КТЛО, ЭУК (Moodle: Г (УММ к лр)) | 2 | ЭУК (Moodle: ВЛ, С (УММ)), ДМ (ЭТ) | 4 | КА, ЭУК (Moodle: Ф, Ч, ЛС) |
| | | | | | | А, РЗ | 2 | ЭУК (Moodle: ВЛ, С (УММ)), ДМ (ЭТ) | 4 | КА, ЭУК (Moodle: Ф, Ч, ЛС) |
| 3. | Тема 3. Электрические цепи синусоидального трехфазного тока | 5,6 | 19 | ЭУК (Moodle: Л, ВЛ, Г (ДМ), Т) | 4 | А, КТЛО, ЭУК (Moodle: Г (УММ к лр)) | 2 | ЭУК (Moodle: ВЛ, С (УММ)), ДМ (ЭТ) | 3 | КА, ЭУК (Moodle: Ф, Ч, ЛС) |
| | | | | | | А, РЗ | 2 | ЭУК (Moodle: ВЛ, С (УММ)) | 3 | КА, ЭУК (Moodle: Ф, Ч, ЛС) |

Для проведения занятий по дисциплине и достижения образовательных результатов, необходимо увязать тему занятия, его технологическое наполнение, объем времени, которое необходимо студенту для выполнения всех представленных ему заданий, изучения предложенного материала и др., с ожидаемыми результатами обучения.

Основные элементы технологической карты

1. Введение: наименование дисциплины, фамилия, имя, отчества разработчика; продолжительность обучения; форма контроля; цель реализации дисциплины.
2. Результаты обучения по дисциплине (должны быть декомпозированы до отдельных модулей, на максимально мелкие, но измеряемые результаты, желательно для каждой темы): ИД-1 ОПК-1. Знать: теорию и основные законы в области естественнонаучных и инженерных дисциплин. ИД-2 ОПК-1. Уметь: применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
3. Подробная технологическая карта дисциплины (табл. 1). В ячейках карты «Педагогические технологии» указывается технология, с помощью которой будет проведено занятие по теме дисциплины (горизонтальная строка) и данному виду учебной деятельности (вертикаль). В ячейках рекомендуется использовать сокращенные наименования технологий.
Сокращенные обозначения педагогических технологий: Moodle – система дистанционного обучения; А – аудиторное занятие; ЭУК – электронный учебный курс в Moodle; С – страница; Г – гиперссылка; ВЛ – видеолекция; Л – лекция; ДМ – дополнительный материал; ИС – интернет-сервис; КА – консультация в аудитории; КТЛО – комплект типового лабораторного оборудования; ЛР – лабораторная работа; КВ – контрольные вопросы; Ф – форум; ЛС – личные сообщения; Ч – чат; Т – тестирование; О – опрос; УММ – учебно-методические материалы; РЗ – решение задач; лр – лабораторные работы.
4. Информационные ресурсы дисциплины (здесь необходимо указать необходимые для изучения дисциплины ресурсы).
 - 4.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы Амурского государственного университета и внешние ресурсы, размещенные в сети Интернет.
 - 4.2. Информационное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций, программное обеспечение и др.).

Анализируя вышесказанное, можно с четкой уверенностью сказать, что технологическая карта является современной формой проектирования дисциплин при реализации смешанного обучения, основанной на аудиторной работе и работе в цифровой образовательной среде вуза. Правильно составленная карта поможет преподавателю организовать работу в смешанном обучении и тем самым позволит повысить качество обучения студентов.

Список литературы

1. Григорьева, И. В. Развитие и внедрение технологии смешанного обучения (Blended Learning) и онлайн-обучения, как важной составляющей цифровизации образования [Текст]. / И. В. Григорьева // Вестник Университета Российской академии образования, 2021. – № 3. – С. 34-45. – DOI 10.24411/2072-5833-2020-10080.
2. Деева, Н. А. Технологическая карта бинарных уроков [Текст]. / Н. А. Деева, В. В. Ключко. // Вестник Воронежского института развития образования, 2022. – № 9. – С. 70-77.
3. Караманова, З. А. Смешанное обучение как решение проблемы интенсификации, оптимизации и индивидуализации обучения [Текст]. / З. А. Караманова // Вопросы образования – от теории к практике : Материалы I Международной научно-практической конференции, Таганрог, 30 апреля 2015 года. – НОЦ «Взгляд»; Научный редактор: Ю.В. Мамченко. – Таганрог : Издательство «Перо», 2015. – С. 66-69.
4. Паникарова, Н. Ф. Алгоритм интеграции дистанционного и очного компонентов в электронных курсах смешанного обучения [Текст]. / Н. Ф. Паникарова // Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации : сборник статей, Москва, 02–03 июня 2016 года // Под редакцией А. Л. Назаренко. – Vol. Выпуск 7. – Москва : ИД Университетская книга, 2016. – Р. 403-413.
5. Саркисян, Р. Р. СДО Moodle как средство реализации концепции смешанного обучения (на примере обучения русскому языку в экономическом вузе) [Текст]. / Р. Р. Саркисян // Русское слово в международном образовательном пространстве: история и современность : Материалы Международной научно-практической конференции, Пятигорск, 24-25 ноября 2021 года. – Пятигорск : Пятигорск, 2021. – С. 420-425.