

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ машиностроительный
КАФЕДРА «Инженерная экономика»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав. Кафедрой

 Т. А. Сахнович

«21» 06 2023

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Разработка бизнес-плана по созданию цифровой медиалаборатории»

Специальность 1-27 01 01 «Экономика и организация производства»

Направление 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства
(машиностроение)»

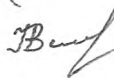
Специализация 1-27 01 01-01 01 «Экономика машиностроительного
предприятия»

Обучающийся
группы 10302119



А.В. Киреенко

Руководитель



Н.В.Зеленковская
ст. преподаватель

Консультант



Н.В.Зеленковская
ст. преподаватель

Консультант по конструкторско-
технологическому разделу



Е.В. Пилипчук
ст. преподаватель

Консультант
по охране труда



О.В. Абметко
ст. преподаватель

Ответственный
за нормоконтроль



О.А. Лавренова
ст. преподаватель

Объем проекта:

Пояснительная записка 172 страниц

Графическая часть 10 листов

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 172 с., 55 рис., 62 табл., 77 источников, 4 прил.

ЦИФРОВАЯ МЕДИАЛАБОРАТОРИЯ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ, БИЗНЕС-ПЛАН, ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ, ОКУПАЕМОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Объектом исследования является образовательная и научно-исследовательская деятельность Научной библиотеки БНТУ.

Цель – разработка проекта цифровой медиалаборатории и оценка эффективности ее внедрения.

В процессе работы выполнены следующие исследования: изучен международный опыт внедрения цифровых медиалабораторий, проанализированы результаты финансовой и образовательной деятельности БНТУ, проведен социологический опрос о направлениях развития Научной библиотеки БНТУ.

Элементом научной новизны (практической значимости) полученных результатов является развитие информационно-коммуникационных технологий в образовании и науке посредством формирования новой информационно-технологической инфраструктуры, оказывающей влияние на производство и распространение научных знаний, а также развитие дистанционного образования.

Областью возможного практического применения являются образовательная и научно-исследовательская деятельность Научной библиотеки БНТУ.

В ходе дипломного проектирования апробацию прошло создание современной и технически оснащенной площадки, где студенты, преподаватели и исследователи смогут проводить образовательные и научные мероприятия, записывать материалы, обмениваться опытом и продвигать достижения университета через медиаформаты.

Результатом внедрения является создание цифровой медиалаборатории с звуко- и видеозаписывающим оборудованием на базе научной библиотеки Белорусского национального технического университета.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Digital Art Lab [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digitalartlab.nl/>, свободный.
2. European School Education Platform eTwinning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning>, свободный.
3. Film and Media Arts [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bulletin.temple.edu/undergraduate/courses/fma/>, свободный.
4. Google изучил потребительское поведение россиян за апрель 2020 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://m.seonews.ru/events/google-izuchil-potrebitelskoe-povedenie-rossiyan-za-aprel-2020-goda/>, свободный.
5. Mail.ru Group: как изменилось поведение россиян в период самоизоляции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.seonews.ru/events/mail-ru-group-kak-izmenilos-povedenie-rossiyan-v-periodsamozolyatsii/>, свободный.
6. Research Planning and Review Committee, A. (2018). 2018 top trends in academic libraries: A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education. *College & Research Libraries News*, 79(6), 286.
7. Reynolds Journalism Institute [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rjionline.org/>, свободный.
8. Автоматизация бизнес-процессов на предприятии: практикум для студентов направления специальности 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)»: в 2 ч. / сост.: О.А. Лавренова, И.Р. Гребенников. – Минск: БНТУ, 2020. – Ч.1 – 96 с.
9. Адаменкова, С.И. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия и инвестиционных решений / С.И. Адаменкова, О.С. Евменчик. – Минск: Издательство «Регистр», 2020. – 384 с.
10. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия и инвестиционных решений / С.И. Адаменкова, О.С. Евменчик. – Минск: Издательство «Регистр», 2017. – 384 с.
11. Антонюк, В.Е. Конструктору станочных приспособлений: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.
12. Афонькин, М.Г., Магницкая, М.В. Производство заготовок в машиностроении. – Л.: Машиностроение, 1987.
13. Бабук, И.М. Планирование и организация машиностроительного производства. Курсовое проектирование / И.М. Бабук, Н.С. Сачко. – 2-е изд., исп. – Минск: Новое знание, 2013.
14. Бабук, И.М. Экономика промышленного предприятия / И.М. Бабук, Т.А. Сахнович. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 439 с.
15. Бондарь, А. В. Предпринимательский университет как точка роста экономики знаний / А. В. Бондарь, П. А. Лис, В. И. Слиж // Белорусский экономический журнал. - 2018. - № 4. - С. 105-122.
16. Бондарь, А. В., Лис, П. А. & Слиж, В. И. Предпринимательский университет как точка роста экономики знаний. Белорусский экономический журнал, С. 105-122.
17. Василевич, В.И. Организация производства и управление предприятием. Пособие / В.И. Василевич, Л.М. Короткевич. – Минск: БНТУ, 2015.
18. Гайсёнок, В. А. & Максимов, С. И. (2015). Открытые образовательные ресурсы (ООР) как императив использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. Высшая школа : проблемы и перспективы : 12-я Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 22–23 окт. 2015 г. (Ч. 1, с. 215-220). Минск, РИВШ.
19. Гайсёнок, В. А. Открытые образовательные ресурсы (ООР) как императив использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании / В. А. Гайсёнок, С. И. Максимов // Высшая школа : проблемы и перспективы : 12-я Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 22–23 окт. 2015 г. В 2 ч. Ч. 1. – Минск, 2015. – С. 215-220.

20. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 // Нац. Правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by>
21. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека»: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 // Нац. Правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by>
22. Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 // Нац. Правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by>
23. Глубокий, С.В. Маркетинг инноваций. Методические указания и индивидуальные задания для практических занятий / С.В. Глубокий, Н.В. Макаревич. – Минск: Бест-принт, 2016. – 70 с.
24. Горбацевич, А.Ф., Шкред, В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Выш. шк., 1983. – 256 с.
25. ГОСТ 12.0.003-74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – Введ. 1976-01-01. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 4 с.
26. ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. – Введ. 1982-07-01. – М.: Стандартиформ, 2001. – 12 с.
27. ГОСТ 12.2.009-99 Система стандартов безопасности труда. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности. – Введ. 2001-01-01. – М.: Стандартиформ, 2006. – 32 с.
28. ГОСТ 12.2.029-88 «Приспособления станочные. Требования безопасности».
29. ГОСТ 12.2.033-78 «Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».
30. ГОСТ 12.3.002-2014 «Процессы производственные. Общие требования безопасности»
31. ГОСТ 12.4.021-75 «Системы вентиляционные. Общие требования».
32. ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».
33. Железко, Б.А. Инжиниринг бизнес-процессов: пособие для обучающихся по специальности 1-27 80 01 «Инженерный бизнес (по направлениям)» / Б.А. Железко, О.А. Лавренова. – Минск: БНТУ, 2021. – 102 с.
34. Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 № 82 «Об обеспечении пожарной безопасности // Нац. Правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by>.
35. Киреенко, А.В., Зеленковская Н.В. Международный опыт внедрения цифровых медиалабораторий на базе университетов// НИПС МСФ-2023 [Электронный ресурс]: сборник материалов 79-й студенческой научно-технической конференции, секция «Инженерная экономика», 26-28 апреля 2023 / Белорусский национальный технический университет, Машиностроительный факультет; редкол.: Т.А. Сахнович (пред. Редкол.) [и др.]; сост.: О.А. Лавренова, Т.И. Серченя. – Минск, БНТУ, 2023. Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/129507>, свободный.
36. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 11 янв. 2011 г., № 243-3: принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г.: в ред. Закона

Респ. Беларусь от 28.01.2020 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

37. Колесникова, Т.А. Коммуникационные модели деятельности библиотек высшей школы. Библиотековедение. 2014;(1):114-122. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.25281/0869-608X-2014-0-1-114-122>, свободный.

38. Колесникова, Т. А. (2014). Коммуникационные модели деятельности библиотек высшей школы. Библиотековедение, (1), 114-122. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.25281/0869-608X-2014-0-1-114-122>, свободный.

39. Коморовская, Т. В. (2006). Стратегия развития Научной библиотеки университетского комплекса СибГТУ. Красноярск, СибГТУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/167400>, свободный.

40. Коморовская, Т.В. Стратегия развития Научной библиотеки университетского комплекса СибГТУ [Электронный ресурс] / Т.В. Коморовская .— статья.— Красноярск : СибГТУ, 2006 .– 15 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/167400>, свободный.

41. Королько, А.А. Организация производства. Учебно-методическое пособие / А.А. Королько, С.В. Морозова [и др]. – Минск: ФУ «Аинформ», 2015.

42. Короткевич, Л.М. Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 118 с.

43. Костюкевич, Е.Н. Оперативное планирование на машиностроительном предприятии. Лабораторный практикум для студ спец. 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Е.Н. Костюкевич. – Минск: БНТУ, 2015.

44. Костюкевич, Е.Н. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Организация производства» / Е.Н. Костюкевич. – Рег. № 1061404094 от 12.06.2014. – Минск: НИРУП «ИППС», 2014.5. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

45. Куневич, О.В. Маркетинг: учебно-методическое пособие для студентов экономических специальностей / О.В. Куневич. – Минск: БНТУ, 2020. – 45 с.

46. Лавренова, О.А. Информационные технологии в экономике: пособие для обучающихся по специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)»: в 2 ч. / О.А. Лавренова, Б.А. Железко. – Минск: БНТУ, 2021, Ч.1 – 129 с.

47. Медиалаборатория БГПУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crit.bspu.by/studentam/medialaboratoriya>, свободный

48. Медиациентр в университете МЧС [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ucp.by/university/news/novosti-universiteta/v-universitete-mchs-nachal-svoyu-rabotu-mediatsentr/?special_version=Y, свободный.

49. Межотраслевые правила по охране труда при холодной обработке металлов: постановление Министерства промышленности Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь №7/92 от 28.07 2004 в ред. Постановления №22/171 от 10.12.2007 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by>, свободный.

50. Практические налогообложение: исчисляем и уплачиваем налоги правильно / С.И. Адаменкова, О.С. Евменчик, Л.И. Тарарышкина / под общей ред. С.И. Адаменковой. – Минск: Регистр, 2018. – 456 с.

51. Планирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987. - 255 с.

52. Производство зубчатых колес. Справочник под ред. Б.А. Тайца. – М.: Машиностроение, 1990. – 464с.

53. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В.Барановского. - М. Машиностроение, 1972. - 406 с.

54. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений. – Введ. 2021-04-

04. – Минск 2021: РУП «Стройтехнорм». – 70 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by>, свободный.
55. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение». – Введ. 2020-03-24 постановлением Министерства архитектуры и строительства № 70. – Минск 2021: РУП «Стройтехнорм». – 86 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by>, свободный.
56. СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». – Введ. 2019-12-16 постановлением Министерства архитектуры и строительства № 69. – Минск 2020: Минкстройархитектуры. – 73 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by>, свободный.
57. Справочник инструментальщика / Ординирцев И.А., Филиппов Г.В., Шевченко А.Н. и др. – М.: Машиностроение, 1987. – 846 с.
58. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под Ред. А.Г.Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1986. – 656 с.
59. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г.Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1985. – 496 с.
60. Средства массовой информации, ИТМО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://itmo.ru/ru/departments_units/obschaya_struktura_universiteta.htm, свободный.
61. Станочные приспособления: Справочник. В 2-х т. / Ред. совет: Б.Н.Вардашкин (пред.) и др. – М.: Машиностроение, 1984 – Т. 1/ Под. ред. Б.Н.Вардашкина, А.А.Шатилова. – М.: Машиностроение, 1984. – 592 с.
62. Стратегия развития информатизации в Республики Беларусь на 2016–2022 гг.: одобрено Постановлением коллегии Министерства связи и информатизации Республики Беларусь 30.09.2015 г. № 35 / Научно-методическое обеспечение развития информатизации в Беларуси [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://nmo.basnet.by/concept/strategia2022.php>, свободный.
63. Стратегия развития информатизации в Республики Беларусь на 2016–2022 гг.: одобрено Постановлением коллегии Министерства связи и информатизации Республики Беларусь 30.09.2015 г. № 35. Научно-методическое обеспечение развития информатизации в Беларуси. Режим доступа: <http://nmo.basnet.by/concept/strategia2022.php>, свободный.
64. Стратегия развития Научной библиотеки ТГУ 2016-2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lib.tsu.ru/sites/default/files/_2016-2020_.pdf, свободный.
65. Стратегія розвитку науково-технічної бібліотеки кпІ ім. Ігоря Сікорського 2017-2020 рр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19291/1/Strategy_2017-2020.pdf, свободный.
66. Т.П. Варламова, Н.А. Васильева Большая экономическая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2007. – 816 с.
67. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / Кане М.М. (и др.), под ред. Кане М.М., Шелега В.К. – Мн.: Выш. шк., 2013. – 311 с.
68. Технология машиностроения: учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта и курсовой работы для студентов дневной и заочной форм обучения/Г.Я. Беляев, М.М. Кане, А.И. Медведев; под ред. М.М. Кане. – Мн.: БНТУ, 2006. – 88с.
69. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в машиностроении и металлообрабатывающих производствах: постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26.11.2003 № 150. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by>, свободный.
70. ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний. – Введ. 2022-12-20. – Минск: Минскэнерго, 2023. – 604 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.by/> /wp-

content/uploads/2022/Технический кодекс ТКП 339-2022.pdf, свободный.

71. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. – Введ. 2013-04-15. – Минск: МЧС Беларуси, 2013. – 66 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mchs.gov.by/upload/iblock/7d1/ткп-474.pdf>, свободный.

72. Услуги ГрГУ. Звукозапись [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://market.grsu.by/zvukozapis>, свободный.

73. Учебно-практическая лаборатория коммуникационных технологий, МГИМО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mgimo.ru/study/faculty/journalism/mc/>, свободный.

74. Фельдштейн, Е.Э. Режущий инструмент и оснастка станков с ЧПУ: Справ. пособие. – Мн.: Выш. шк., 1988. – 336 с.

75. Цифровая трансформация системы образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edsh.by/zhurnal/statia/cifrovaya-transformaciya-sistemy-obrazovaniya>, свободный.

76. Цифровой маркетинг: пособие для обучающихся по специальности 1-27 80 01 «Инженерный бизнес (по направлениям)» профилизация «Экономика и организация производства (машиностроение)» / сост.: Б.А. Железко, О.А. Лавренова. – Минск: БНТУ, 2022. – 46 с.

77. Эдуардов, М. С. Штамповка в закрытых штампах. – Л.: Машиностроение, 1971. – 356с.