

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Архитектура предприятия в сфере информационной безопасности

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

38.04.01 - Экономика

Направленность образовательной программы

Информационная безопасность экономических процессов

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.07 Архитектура предприятия в сфере информационной безопасности относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-12: Способен организовывать сотрудничество с потенциальными партнерами, разрабатывать варианты управленческих решений, обосновывать их выбор на основе проведенного бизнес-анализа, осуществлять контроль и оценку их эффективности	ПК-12.1: Организует сотрудничество с потенциальными партнерами ПК-12.2: Проводит бизнес-анализ деятельности организации и разрабатывает варианты управленческих решений ПК-12.3: Осуществляет контроль реализации и оценку эффективности управленческих решений	ПК-12.1: Знает основы современных видов коммуникации для организации сотрудничества с потенциальными партнерами Умеет организовать работу как участник и как руководитель проекта на различных этапах Владеет навыками общения с членами своей команды, потенциальными партнерами ПК-12.2: Знает различные варианты управленческих решений и использовать их в сотрудничестве с партнерами. Умеет проводить бизнес-анализ деятельности организации Владеет навыками разработки вариантов управленческих решений ПК-12.3: Знать различные варианты контроля и оценки управленческих решений Уметь оценивать эффективность управленческих решений. Владеть навыками реализации управленческих решений.	Кейс-задание	Экзамен: Контрольные вопросы

<p>ПК-6: Способен разрабатывать и управлять проектами и программами, оценивать их эффективность с учетом факторов неопределенности и риска</p>	<p>ПК-6.1: Разрабатывает и осуществляет стратегическое управление проектами и программами</p> <p>ПК-6.2: Оценивает эффективность проектов и программ с учетом факторов неопределенности и риска</p>	<p>ПК-6.1:</p> <p>Уметь применять методы стратегического планирования в области информационных технологий.</p> <p>Знать принципы разработки стратегии в области информационных технологий.</p> <p>Владеть основными методиками стратегического планирования в области информационных технологий.</p> <p>ПК-6.2:</p> <p>Умеет оценивать эффективность проектов и программ в области информационных технологий</p> <p>Знает факторы неопределенности и риска в области информационных технологий.</p> <p>Владеет навыками разработки и управления программами в области информационных технологий</p>	<p>Доклад</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>
<p>ПК-7: Способен разрабатывать стратегии поведения и направления развития экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения, на различных рынках с учетом внутренних и внешних приоритетов организации</p>	<p>ПК-7.1: Определяет направления развития экономических субъектов на различных рынках</p> <p>ПК-7.2: Разрабатывает стратегии поведения экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения, с учетом внутренних и внешних приоритетов организации</p>	<p>ПК-7.1:</p> <p>Знать способы разработки стратегии поведения и направления развития экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения на различных рынках, с учетом внутренних и внешних приоритетов организации;</p> <p>Уметь определять направления развития экономических субъектов на различных рынках;</p> <p>Владеть навыками определения направлений развития экономических субъектов на различных рынках.</p> <p>ПК-7.2:</p> <p>Знать методы разработки</p>	<p>Тест</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p>стратегии поведения экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения, с учетом внутренних и внешних приоритетов организации;</p> <p>Уметь разрабатывать стратегии поведения экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения, с учетом внутренних и внешних приоритетов организации;</p> <p>Владеть навыками разработки стратегии поведения экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения, с учетом внутренних и внешних приоритетов организации.</p>		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	5
Часов по учебному плану	180
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	2
самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	54
	Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия	Занятия	Всего	

		лекционного типа	семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы		
	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0
Тема 1. Сущность и содержание архитектуры предприятия	24	2	4	6	18
Тема 2. Архитектура бизнес-процессов: ресурсоориентированный подход	31	5	8	13	18
Тема 3. Архитектура информационных систем предприятия	31	5	8	13	18
Тема 4. Моделирование архитектуры предприятия	38	4	12	16	22
Аттестация	54				
КСР	2			2	
Итого	180	16	32	50	76

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Сущность и содержание архитектуры предприятия.

Основные термины и определения. Эволюция представлений об архитектуре предприятия. Уровни абстракции в описании архитектуры предприятия. Понятие «архитектура предприятия». Стратегические цели и основные задачи предприятия. Характеристика целевой и текущей архитектуры предприятия. Архитектура «как есть». Архитектура будущего («как должно быть»).

Виды (типы) архитектуры предприятия Элементы Архитектуры предприятия: домены (предметные области) архитектуры. Бизнес-архитектура Бизнес-архитектура: элементы, модели, инструменты описания. Архитектура информации: элементы, модели, инструменты описания. Архитектура приложений: элементы, модели, инструменты управления. Архитектура прикладных решений. Техническая архитектура предприятия. Технологическая архитектура: элементы, оценка состояния и требований. Адаптивная технологическая инфраструктура.

Тема 2. Архитектура бизнес-процессов: ресурсоориентированный подход

Характеристика моделей и методик построения архитектуры предприятия Модель Захмана. Модель «3D предприятия» Зиндера. Архитектурная методика META Group Архитектурная методика Gartner. Методика TOGAF. Архитектура TEAF. Архитектура FEAF. Архитектура DoDAF. Модель «4+1». Методики Microsoft. Российские разработки в области построения архитектуры предприятия Опыт применения Российская нормативно-правовая база в сфере построения архитектуры предприятия. Анализ практик построения архитектуры предприятия российскими компаниями.

Тема 3. Архитектура информационных систем предприятия

Характеристики архитектурного процесса Характеристика основных элементов архитектурного процесса. Соотношение функционального и процессного подходов. Рассмотрение организации как системы. Процессное управление организацией. Документирование процесса. Иерархия понятия «процесс». Классификация процессов. Общая схема архитектурного процесса. Методы анализа процессов. Мониторинг процессов. Понятие о метрике процесса. Совершенствование процессов (business process improvement). Принципы построения и механизмы системы процессного управления. Центр процессного управления.

Тема 4. Моделирование архитектуры предприятия

Методики описания архитектурного процесса Методики описания архитектурного процесса. Основные семь шагов архитектурного процесса в соответствии с методикой Enterprise Architecture Planning (Стивена Спивака). Архитектурный процесс с точки зрения CobiT. Концепция управления бизнес-процессами (Business Process Management) и ее составные части. Научные подходы к описанию и ведению архитектурного процесса

Анализ современных научных подходов архитектурного подхода к развитию информационной системы организации. Концепция архитектурного подхода, методологии разработки архитектуры предприятия «сверху-вниз» и «снизу-вверх», определение преимущества и недостатки этих подходов. Применение методологии TOGAF к построению архитектуры предприятия, нацеленной на достижение поставленных стратегических целей при поддержке оптимизированной информационно-коммуникационной инфраструктуры.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Архитектура предприятия" (<https://elearning.unn.ru/course/view.php?id=4315>).

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Кейс-задание) для оценки сформированности компетенции ПК-12:

Используя полученные данные, составьте типовое техническое задание на разработку модели бизнес-архитектуры по следующим направлениям: 1) структурировать процесс создания изделий; 2) спроектировать организационную структуру научно-производственной организации, определить исполнителей; 3) распределить ответственности за исполнение процессов создания изделий между исполнителями.

Критерии оценивания (оценочное средство - Кейс-задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального

Оценка	Критерии оценивания
	характера, но студент показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но студент допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), студент дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, студент демонстрирует полное незнание материала

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

1. Эволюция представлений об архитектуре предприятия.
2. Архитектура как модель реальной информационной системы.
3. Контекст и уровни абстракции архитектуры.
4. Интегрированная концепция архитектуры предприятия.
5. Принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия.

Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.
не зачтено	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют грубые ошибки или продemonстрирован уход от ответа/выполнения задания

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Моделирование – это процесс:
 - а) использования абстракций, аналогий, гипотез, других категорий;

- б) методов познания;
- в) познания интересующего исследователя объекта-оригинала с помощью модели;
- г) построения, изучения и применения моделей;
- д) опосредованного познания с помощью объектов-заместителей.

2. Процесс моделирования включает следующие элементы:

- а) субъект (исследователь), объект исследования, модель;
- б) познающий субъект и познаваемый объект;
- в) гипотеза, знания, модель;
- г) объект-оригинал, система знаний об объекте-оригинале, субъект;

3. При построении матрицы Захмана придерживаются следующих правил:

- а) присутствует заданный порядок расположения столбцов;
- б) базовые модели в каждом столбце могут повторяться;
- в) совокупность ячеек одной строки формирует полное описание предприятия с соответствующей точки зрения;
- г) каждая ячейка матрицы уникальна.

4. Что относится к методам обработки информации?

- а) метод аналогий;
- б) беседа;
- в) системный анализ;
- г) системный подход.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	60% - 100% правильных ответов
не зачтено	59% и менее правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше

		предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-12

1. Раскройте правила построения матрицы Захмана.
2. Виды организационных структур управления, используемых на предприятиях.
3. Какие факторы оказывают влияние на необходимость соблюдения принципа гибкости?
4. Назовите составляющие длительности производственного цикла.
5. Какие виды движения предметов труда используют при организации производственного процесса? Охарактеризуйте их.
6. Дайте классификацию факторов, оказывающих влияние на производительность труда.
7. Какие задачи по повышению производительности труда стоят в экономике страны?
8. Какая взаимосвязь между ростом производительности труда и экономией трудовых ресурсов?
9. Как рассчитываются различные виды рентабельности?
10. Какие стадии и этапы включает жизненный цикл системы?
11. Дайте определение понятию «архитектура информационной системы» в соответствии с отечественными стандартами.
12. Приведите основные отличия одноранговой, файл-серверной и клиент-серверной архитектур автоматизированных информационных систем
13. Поясните взаимосвязь бизнес-архитектуры и архитектуры ИС сверху вниз и снизу-вверх.
14. Действие каких законов отражает кривая жизненного цикла?
15. Назовите недостатки и ограничения комплексной автоматизации.
16. Назовите принцип построения ERP-систем.
17. Факторы, влияющие на совершенствование архитектуры предприятия

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Суть архитектурного подхода и причины его появления.

2. Принципы построения матрицы согласования моделей в архитектуре предприятия.
3. Для каких организационно-правовых форм организаций архитектура предприятий является актуальной?
4. Предпосылки разработки бизнес-архитектуры.
5. Показатели оценки эффективности организационных структур.
6. Основные категории бизнес-процессов.
7. Для чего используются расчеты длительности производственного цикла?
8. Назовите основные группы показателей функционирования организации.
9. Как определяется сумма экономии (перерасхода) основных средств?
10. Дайте характеристику информационным ресурсам с экономической точки зрения.
11. Охарактеризуйте экономические свойства информации и определите ее место в экономической категориальной системе.
12. Каким образом использование ресурсов оказывает влияние на результат деятельности организации?
13. Как определяются границы этапов развития систем по кривой жизненного цикла?
14. В чем состоит сущность CALS-технологий?
15. Понятие архитектуры информационной системы по версии корпорации Microsoft.
16. Что включает понятие уровень организационной зрелости предприятия?
17. Сформулируйте основные положения интегрированной модели технологической зрелости CMMI.
18. Основные положения модели зрелости ИС, предложенные компанией Gartner.
19. Назовите основное назначение и требования к OLAP-системам.
20. Назовите типы закономерностей, выявляемые приложениями Data Mining.
21. Назовите основные принципы концепции BSC.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7

1. Эволюция представлений об архитектуре предприятия.
2. Изменения бизнеса, оказывающие влияние на архитектуру предприятия.
3. Назовите основные методики описания архитектуры предприятия.
4. Основные показатели оценки эффективности бизнес-процессов.
5. Принципы, обеспечивающие сокращение продолжительности производственного цикла.
6. К чему приводит несоблюдение принципа пропорциональности в организации производства?
7. Как влияет эффективность использования материальных ресурсов на себестоимость продукции?
8. Каким образом определяется экономия или перерасход материальных ресурсов?
9. Раскройте содержание составляющих заработной платы.
10. Почему расчетам и оценке себестоимости продукции должно уделяться повышенное внимание?
11. Цель в классификациях расходов по экономическим элементам и калькуляционным статьям затрат?
12. Какие обобщающие показатели используются для оценки финансовых результатов деятельности предприятия?
13. Дайте определение понятию «информационная архитектура».
14. Что включает понятие «архитектура приложений»?
15. Раскройте содержание понятия «технологическая архитектура».
16. Раскройте основные положения модели зрелости ИС, предложенные Microsoft.
17. Определите взаимосвязь стратегии предприятия, организации бизнеса и архитектуры информационной системы предприятия.
18. Назовите основные тенденции автоматизации предприятий.

- 19.Поясните основные принципы моделирования бизнес-процессов с использованием методологии IDEF0.
- 20.Изложите основы стандарта моделирования данных IDEF1X.
- 21.Дайте общую характеристику организационных моделей, построенных с использованием ARIS. Назовите некоторые объекты и связи организационных моделей.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но студент показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но студент допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), студент дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, студент демонстрирует полное незнание материала

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Зараменских Е. П. Архитектура предприятия : учебник / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 436 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16447-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871769&idb=0>.
2. Кондратьев Вячеслав Владимирович. Управление архитектурой предприятия (Конструктор

регулярного менеджмента) : учебное пособие и пакет мультимедийных приложений; Учебное пособие. - 2-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 358 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-16-010401-0. - ISBN 978-5-16-102375-4.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=631013&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Бишутина Л. И. Архитектура предприятий и информационных систем: методическое пособие / Бишутина Л. И., Войтова Н. А. - Брянск : Брянский ГАУ, 2021. - 38 с. - Книга из коллекции Брянский ГАУ - Информатика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=860054&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Business Studio: управление бизнесом, бизнес-моделирование, описание, регламентация и оптимизация бизнес-процессов, бизнес-процесс. URL: <http://www.businessstudio.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.04.01 - Экономика.

Автор(ы): Иванов Алексей Андреевич, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Болдыревский Павел Борисович, доктор физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.12.2023, протокол № 6.