

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ЭКОНОМИКА ТРУДА

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Управление муниципальным хозяйством

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

очная/очно-заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2022

Арзамас

2023 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Экономика труда» относится к части ООП, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) Управление муниципальным хозяйством.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 8 семестре, очно-заочной формы обучения в 9 семестре.

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 (дескрипторы компетенции)	
ПК-1- Владеет навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умений проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры;	ПК-1.1. Демонстрирует знания основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также способы организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды;	Знать основные теории мотивации, лидерства и власти Уметь использовать теории мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач Владеть навыками использования теории мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач	<i>Тест Практические задания Учебно-исследовательские реферативные работы</i>
	ПК-1.2. Проводит аудит человеческих ресурсов и диагностику организационной культуры	Знать методы проведения аудита человеческих ресурсов и диагностики организационной культуры Уметь проводить аудит человеческих ресурсов и диагностику организационной культуры Владеть навыками проведения аудита человеческих ресурсов и диагностики организационной культуры	
	ПК-1.3. Применяет методы управления социальными отношениями в рамках существующей организационной культуры	Знать совокупность приемов и методов управления социальными отношениями в рамках существующей организационной культуры Уметь использовать приемы и методы управления социальными отношениями в рамках существующей	

		организационной культуры Владеть навыками управления социальными отношениями в рамках существующей организационной культуры	
ПК-2 - Способен проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования	ПК-2.1. Анализирует организационную структуру управления	Знать основные приемы и способы проведения анализа организационной структуры управления и распределения полномочий и ответственности между исполнителями Уметь анализировать организационную структуру управления, давать оценку рациональности распределения полномочий и ответственности между исполнителями Владеть навыками аналитической и оценочной деятельности в вопросах организации труда работников	Тест Практические задания Учебно-исследовательские реферативные работы
	ПК-2.2. Проектирует организационную структуру управления и распределяет полномочия и ответственность	Знать виды и технологию проектирования организационных структур, распределение полномочий и ответственности между исполнителями Уметь проектировать организационную структуру управления и распределять полномочия и ответственность между работниками Владеть навыками проектирования организационной структуры управления и распределения полномочий и ответственности между исполнителями	

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	4 з.е.	4 з.е.	
часов по учебному плану, из них	144	144	
Контактная работа , в том числе: аудиторные занятия:			
– занятия лекционного типа	14	12	

– занятия семинарского типа	14	8	
– контроль самостоятельной работы	2	2	
Промежуточная аттестация			
экзамен	36	36	
Самостоятельная работа	78	86	

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период					
				Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)						Контроль самостоятельной работы	промежуточной аттестации (контроля)			теоретического обучения			
					семинары, практические занятия	лабораторные работы												
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Теоретические представления о труде и его роли в развитии человека и общества.	14	12		2	2		2									10	10	
Тема 2. Рынок труда и управление занятостью	14	19		2	2		2	2								10	15	
Тема 3. Организация труда, нормирование и оплата труда	18	20		4	2		4	2								10	16	
Тема 4. Планирование и аудит в трудовой сфере	14	14		2	2		2	2								10	10	
Тема 5. Корпоративное управление трудом	14	17		2	2		2									10	15	
Тема 6. Уровень жизни и доходы населения. Социальная защита работников.	32	24		2	2		2	2								28	20	
В том числе текущий контроль	2	2										2	2					
Экзамен	36	36													36	36		
ИТОГО	144	144		14	12		14	8				2	2		36	36	78	

Тема 1. Теоретические представления о труде и его роли в развитии человека и общества.

Предмет экономики труда и его развитие на современном этапе. Эволюция представлений о сущности трудового процесса. Компоненты деятельности человека. Процесс труда и его формы. Роль труда в развитии человека и общества

Тема 2. Рынок труда и управление занятостью.

Условия функционирования рынка труда. Виды занятости. Безработица и ее виды. Влияние профсоюзов на уровень занятости. Политика государства в сфере занятости. Организация служб трудоустройства. Социальные аспекты занятости. Предприятие и рынок труда. Взаимодействие предприятий со службами трудоустройства.

Тема 3. Организация труда, нормирование и оплата труда.

Содержание и задачи, нормативно-правовая база организации труда. Основные направления организации труда. Сущность и значение разделения и кооперации труда. Коллективные формы организации труда. Совмещение профессий и функций. Многостаночное обслуживание. Организация и обслуживание рабочих мест. Организация режима труда и отдыха. Эргономика и эстетика труда. Определение уровня организации труда.

Содержание и задачи нормирования труда. Управление нормированием труда. Производственный, технологический, трудовой процессы. Классификация рабочего времени. Нормативная база нормирования. Методы установления норм труда.

Регулирование отношений по оплате труда. Минимальный размер оплаты труда. Основные понятия в области оплаты труда. Номинальная и реальная заработная плата. Налогообложение заработной платы. Модели системы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Доплаты и надбавки к заработной плате. Организация премирования работников.

Тема 4. Планирование и аудит в трудовой сфере.

Цели и задачи планирования труда. Взаимосвязь трудовых показателей и их влияние на деятельность предприятия. Планирование численности персонала. Планирование повышения производительности, продуктивности и эффективности труда. Планирование средств на оплату труда. Планирование социального развития. Назначение аудита в трудовой сфере. Направления, этапы и методы проведения аудита в трудовой сфере. Роль мониторинга в оценке плановых и управленческих решений.

Тема 5. Корпоративное управление трудом.

Формирование трудового потенциала организации. Инновационное управление трудом. Гибкость системы управления трудом.

Тема 6. Уровень жизни и доходы населения. Социальная защита работников.

Эволюция представлений о показателях качества жизни. Сущность уровня жизни и факторы, его определяющие. Классификация показателей и методика оценки уровня жизни. Индекс развития человеческого потенциала: его сущность, компоненты, опыт расчётов. Источники формирования и структура доходов населения. Дифференциация доходов различных социальных групп. Принципы формирования новой системы социальной защиты работников. Основные задачи и функции профсоюзов.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Самостоятельная работа студентов состоит в проработке теоретического материала, выполнении самостоятельных заданий в конце каждого практического занятия и выполнении внеаудиторных самостоятельных заданий (домашние задания и дополнительные задания по углубленному изучению отдельных дисциплин). К самостоятельной работе студентов относится подготовка к экзамену.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Экономика труда» - <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9964>, созданный в системе электронного обучения ННГУ: <https://e-learning.unn.ru>

Методические рекомендации к самостоятельной работе

Методические рекомендации к самостоятельному выполнению практических заданий

1. Внимательно прочитайте теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии, материал учебника, пособия. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.

2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.

3. Выпишите ваш вариант задания, предложенного в методических указаниях по дисциплине, в соответствии с порядковым номером.

4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.

5. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.

6. Проанализируйте полученный результат (проверьте размерности величин, правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).

7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- грамотная запись условия задачи и ее решения;
- грамотное использование формул;
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность расчетов;
- обоснование решения задачи.

Методические рекомендации по оформлению отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите

1. Обратитесь к методическим рекомендациям «Методические рекомендации к выполнению практических заданий по дисциплине Экономика организации» по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и порядок проведения работы.

2. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций или методические указания.

3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии. В случае необходимости, закончите выполнение расчетной части.

4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению лабораторных или практических работ.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- оформление лабораторных / практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;
- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

Методические рекомендации к подготовке учебно-исследовательской реферативной работы

Учебно-исследовательская реферативная работа (реферат) – изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. При подготовке реферата студент самостоятельно изучает группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам. Это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Сформулируйте тему работы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Тематика направлений обычно рекомендуется преподавателем, но в определении конкретной темы студенту следует проявить инициативу.

Основные этапы подготовки реферата:

- выбор темы;
- консультации у преподавателя;
- подготовка плана реферата;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста реферата;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю;
- защита реферата.

Объем реферата должен составлять 15-30 страниц машинописного текста.

При написании реферата следует подбирать литературу, освещающую как теоретическую, так и практическую стороны проблемы. При обработке полученного материала студент должен: систематизировать его и выдвинуть свои гипотезы с их обоснованием, определить свою позицию по рассматриваемой проблеме, сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования и оформить их в письменном виде.

В процессе выполнения реферата необходимо учитывать следующее:

- во введении на одной странице должна быть показана цель написания реферата, указаны задачи. Кратко следует коснуться содержания отдельных разделов работы, охарактеризовать в общих чертах основные источники, которые нашли свое отражение в работе.
- в текстовой части рассматриваются основные вопросы реферата.

Основная часть может состоять из двух или более параграфов; в конце каждого параграфа делаются краткие выводы. Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Оно также должно быть конкретным и полностью оправданным. При этом важно не просто переписывать первоисточники, а излагать основные позиции по рассматриваемым вопросам.

В заключении следует сделать общие выводы и кратко изложить изученные положения (представить содержание реферата в тезисной форме). После заключения необходимо привести список литературы.

Примерный алгоритм действий при написании реферата:

1. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8-15 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план реферата исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст реферата с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам реферата, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу
адреса доступ к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных

		профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Знания	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 требованиям программы подготовки, без ошибок.
Умения	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 с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Навыки	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 навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки практических заданий

Оценивание знаний, умений и навыков, приобретенных в ходе решения практических задач, осуществляется по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено полностью; в решении задач отсутствуют ошибки и пробелы, возможны неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала.

«незачтено» выставляется студенту, если задание выполнено не полностью; имеются существенные ошибки и пробелы в решении задач, являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала.

Критерии оценки тестирования

Оценка **«отлично»** - 85-100% правильных ответов;

Оценка **«хорошо»** 66-84% правильных ответов;

Оценка **«удовлетворительно»** – 50-65% правильных ответов;

Оценка **«неудовлетворительно»** - меньше 50%.

Критерии оценки письменной учебно-исследовательской реферативной работы

Оценка **«отлично»** - Реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом).

Оценка «хорошо» - Реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» - Реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы (в процессе выступления с докладом) путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за рефераты, в которых нет информации о проблематике работы и ее месте в контексте других работ по исследуемой теме.

Критерии устного ответа студента при опросе на экзамене

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения для контроля формирования компетенции

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к экзамену)

Вопрос	Код формируемой компетенции
1. Предмет экономики труда и его развитие на современном этапе.	ПК-1
2. Эволюция представлений о сущности трудового процесса.	ПК-1
3. Компоненты деятельности человека.	ПК-1
4. Процесс труда и его формы.	ПК-1
5. Роль труда в развитии человека и общества.	ПК-2
6. Условия функционирования рынка труда.	ПК-2
7. Виды занятости.	ПК-2
8. Безработица и ее виды.	ПК-2
9. Влияние профсоюзов на уровень занятости.	ПК-2
10. Политика государства в сфере занятости.	ПК-2
11. Организация служб трудоустройства.	ПК-2
12. Социальные аспекты занятости.	ПК-1
13. Предприятие и рынок труда.	ПК-1
14. Взаимодействие предприятий со службами трудоустройства.	ПК-1
15. Содержание и задачи организации труда.	ПК-1
16. Основные направления организации труда.	ПК-1
17. Сущность и значение разделения и кооперации труда.	ПК-1
18. Коллективные формы организации труда.	ПК-1

19. Совмещение профессий и функций.	ПК-1
20. Многостаночное обслуживание.	ПК-1
21. Организация и обслуживание рабочих мест.	ПК-2
22. Организация режима труда и отдыха.	ПК-2
23. Эргономика и эстетика труда.	ПК-2
24. Определение уровня организации труда.	ПК-2
25. Содержание и задачи нормирования труда.	ПК-2
26. Управление нормированием труда.	ПК-2
27. Производственный, технологический, трудовой процессы.	ПК-2
28. Классификация рабочего времени.	ПК-2
29. Нормативная база нормирования.	ПК-2
30. Методы установления норм труда.	ПК-2
31. Регулирование отношений по оплате труда.	ПК-2
32. Минимальный размер оплаты труда.	ПК-2
33. Основные понятия в области оплаты труда.	ПК-2
34. Номинальная и реальная заработная плата.	ПК-1
35. Налогообложение заработной платы.	ПК-1
36. Модели системы оплаты труда.	ПК-1
37. Формы и системы оплаты труда.	ПК-1
38. Система плавающих окладов.	ПК-1
39. Оплата труда на комиссионной основе.	ПК-1
40. Доплаты и надбавки к заработной плате.	ПК-1
41. Организация премирования работников.	ПК-1
42. Цели и задачи планирования труда.	ПК-1
43. Взаимосвязь трудовых показателей и их влияние на деятельность предприятия.	ПК-1
44. Планирование численности персонала.	ПК-2
45. Планирование повышения производительности, продуктивности и эффективности труда.	ПК-2
46. Планирование средств на оплату труда.	ПК-2
47. Планирование социального развития.	ПК-2
48. Назначение аудита в трудовой сфере.	ПК-2
49. Направления, этапы и методы проведения аудита в трудовой сфере.	ПК-2
50. Роль мониторинга в оценке плановых и управленческих решений.	ПК-2
51. Формирование трудового потенциала организации.	ПК-2
52. Инновационное управление трудом.	ПК-2
53. Гибкость системы управления трудом.	ПК-2
54. Эволюция представлений о показателях качества жизни.	ПК-2
55. Сущность уровня жизни и факторы, его определяющие.	ПК-2
56. Классификация показателей и методика оценки уровня жизни.	ПК-2
57. Индекс развития человеческого потенциала: его сущность, компоненты, опыт расчётов.	ПК-2
58. Источники формирования и структура доходов населения.	ПК-2
59. Дифференциация доходов различных социальных групп.	ПК-2

Типовые тестовые задания

для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Что не входит в основные задачи дисциплины «Экономика труда»?

А) изучение сущности и механизмов экономических процессов в сфере труда в контексте; жизнедеятельности человека и общества;

Б) изучение факторов и резервов эффективной занятости, формирования и рационального использования трудового потенциала, повышения эффективности и производительности труда;

В) подготовить будущего специалиста к организационно-управленческой деятельности и взаимодействию с руководителями предприятия;

Г) выявление взаимосвязей социально-трудовых отношений с экономическими отношениями и процессами, наблюдающимися в национальной экономике рыночного типа, ориентированной на социальное развитие.

2. Способность к труду, используемая для производства материальных и духовных благ:

А) потенциал организации;

- Б) рабочая сила;
- В) человек - как возможный ресурс организации..

3. Выбрать наиболее точное определение труда:

А) труд - это сознательная, целесообразная деятельность человека, осуществляемая для удовлетворения определенных потребностей;

Б) труд — это любая целенаправленная деятельность человека, требующая от него времени, усилий вне зависимости от области применения результатов труда, форм и способов организации труда, не противоречащая законам страны;

В) труд - это целенаправленная деятельность людей, направленная на создание материальных ценностей.

4. Предмет экономики труда заключается в:

А) социально-экономических отношениях, складывающихся в процессе труда под влиянием различных факторов, технического, организационного, кадрового и иного характера;

Б) построении специальной социологической теории с ее структурой и механизмом социально-трудовых отношений, а также социальных процессов и явлений в сфере труда;

В) производственных отношениях, объективно складывающиеся между людьми в процессе совместного создания ими экономических благ, условий их совместного существования..

5. Рост благосостояния страны возможен только за счет:

А) результатов α -труда и отрицательного γ - труда;

Б) результатов β -труда и отрицательного γ - труда;

В) результатов α -труда и положительного γ - труда;

Г) результатов β -труда и положительного γ - труда.

6. Субъектами рынка труда являются:

А) наемные работники, предприниматели (работодатели), государство;

Б) спрос и предложение рабочей силы;

В) занятые и безработные.

7. К компонентам рынка труда не относятся:

А) объекты рынка труда;

Б) субъекты рынка труда;

В) коллективный договор;

Г) рыночный механизм.

8. Наемные работники относятся к следующему элементу рынка труда:

А) субъектам;

Б) объектам;

В) инфраструктура;

Г) механизм рынка труда.

9. Формой проявления естественной безработицы является:

А) фрикционная безработица;

Б) добровольная безработица;

В) институциональная безработица;

Г) все перечисленное верно;

Д) все перечисленное неверно.

10. Закон ОУКЕНА выражает:

А) уровень отставания фактического объема ВВП от его потенциального объема из-за наличия безработных;

Б) уровень превышения безработицы над ее естественным уровнем;

В) разрыв между потенциальным и фактическим ВВП, вызванный превышением фактической безработицы ее естественного уровня;

Г) достижение потенциального объема ВВП благодаря росту производительности.

11. Разделение труда характеризуется:

А) обособлением различных видов трудовой деятельности;

- Б) отделением работника от средств производства;
- В) объединением различных видов трудовой деятельности;
- Г) обособлением предметов труда от средств труда.

12. Разделение работ по сложности и точности их выполнения называется:

- А) пооперационное;
- Б) технологическое;
- В) предметное;
- Г) квалификационное;
- Д) профессиональное.

13. Количество станков, объединенных в группу для многостаночного обслуживания, определяются:

- А) $n = \frac{T_{mc} K_d}{T_z} + 1$;
- Б) $n = \frac{\sum T_{mc} K_d}{T_{зм}} + 1$;
- В) $n = \frac{T_{mc}}{T_z K_d} + 1$;
- Г) $n = \frac{T_{mc} + K_d}{T_z} + 1$.

14. Бригада, состоящая из рабочих разных профессий или специальностей называется:

- А) сменная;
- Б) специализированная;
- В) комплексная;
- Г) производственная;
- Д) сквозная.

15. К технологической оснастке рабочего места относится:

- А) основное технологическое оборудование;
- Б) средства связи, и сигнализации;
- В) режущий, измерительный инструмент;
- Г) столы, тумбочки, стеллажи.

16. Подберите к перечисленным понятиям соответствующие определения:

Понятия	Определения
1. Производственный процесс	А) Процесс, обеспечивающий изменение размеров, формы, структуры предметов труда, их перемещение на пути превращения в готовую продукцию
2. Технологический процесс	Б) Процесс непосредственного изготовления изделия и его частей и (или) выполнения работ, обеспечивающих их производства
3. Трудовой процесс	В) Совокупность трудовых действий, осуществляемых в определенной последовательности с целью выполнения работ по изготовлению изделий и его частей

17. Определяющей для других норм труда является:

- А) норма выработки;
- Б) норма времени;
- В) норма управляемости;
- Г) нормированное задание.

18. В систему норм труда включаются:

- А) норма времени;
- Б) норма выработки;
- В) трудоемкость производственного процесса;
- Г) норма управляемости;
- Д) нормированные задания.

19. Время, которое затрачивается на выполнение заданной операции, и повторяется с каждой единицей работы, называется:

- А) подготовительно-заключительное время;
- Б) основное (машинное) время;
- В) время оперативной работы;
- В) время машинно-ручной работы;

Г) вспомогательное время.

20. Затраты машинного и вспомогательного времени на операцию включаются в:

- А) норму подготовительно-заключительного времени;
- Б) норму времени обслуживания рабочего места;
- В) норму оперативного времени;
- Г) норму штучного времени;
- Д) норму штучно-калькуляционного времени.

для оценки сформированности компетенции ПК-2

21. Стимулирование работников в достижении определенных результатов обеспечивается действующей на предприятии:

- А) тарифной системы;
- Б) форм и систем оплаты труда;
- В) системы нормирования труда.

22. Сдельная форма оплаты труда применяется:

- 1) при возможности более точного учета качества работы;
- 2) при наличии количественных показателей работы;
- 3) при необходимости стимулирования увеличения выработки;
- 4) все ответы верны;
- 5) все ответы неверны.

23. Повременную форму оплаты труда целесообразно применять:

- А) при отсутствии количественных показателей выработки;
- Б) при условии обеспечения высокого качества работы;
- В) при выполнении работ по обслуживанию производства;
- Г) при невозможности нормирования труда работника.

24. Расценка определяется:

- А) произведением тарифной ставки на норму времени;
- Б) произведением тарифной ставки на норму выработки;
- В) делением нормы выработки на тарифную ставку;
- Г) делением тарифной ставки на норму времени.

25. Формы и системы оплаты позволяют установить:

- А) размер оплаты труда единицу рабочего времени;
- Б) затраты времени за единицу объема работ;
- В) взаимосвязь между затратами труда и размером вознаграждения.

26. Что служит основным источником образования фонда оплаты труда на предприятии:

- А) доход от реализации продукции;
- Б) доход на капитал;
- В) доход на акции;
- Г) дотации государства;
- Д) налог на прибыль.

27. Внешнее движение кадров включает:

- А) оборот по приему
- Б) оборот по увольнению
- В) коэффициент текучести кадров
- Г) все ответы верны
- Д) нет правильного ответа.

28. Производительность труда не характеризует:

- А) объем выпущенной продукции на единицу рабочего времени;
- Б) объем выпущенной продукции в расчете на одного работника;
- В) объем выпущенной продукции на единицу затрат труда;
- Г) объем выпущенной продукции на единицу производственной площади.

29. Экстенсивная характеристика производительности труда не отражает:

- А) степень использования рабочего времени в рабочую смену;
- Б) степень использования оборудования в рабочую смену;
- В) степень использования оборудования в единицу времени.

30. Интенсивность труда – это затраты физической и нервно-психической энергии

человека:

- А) на единицу продукции;
- Б) на одну трудовую операцию;
- В) на единицу рабочего времени;
- Г) на единицу используемого оборудования.

Типовые задания/задачи

для оценки сформированности компетенции ПК-1

Задача 1. *Определите уровень занятости трудовых ресурсов в экономике страны, а также занятость населения различными видами общественно полезной деятельности и проанализируйте эффективность распределения трудовых ресурсов по видам занятости.*

В отчетном году трудовые ресурсы страны составляли 86 млн. чел., в том числе в трудоспособном возрасте – 81,3 млн. чел., работающие лица старших возрастов и подростков – 4,7 млн. чел. Из них занятые в экономике (без занятых в личном подсобном хозяйстве) составили 69,5 млн. чел.; учащиеся – 5,6 млн. чел.; военнослужащие – 2,4 млн. чел.; незанятые трудоспособные граждане в трудоспособном возрасте – 8,5 млн. чел.; в том числе вынуждено незанятые (ищущие работу) – 3,3 млн. чел.

Задача 2. *Определите начальный уровень безработицы, численность занятых, количество безработных и уровень безработицы месяц спустя.*

Численность занятых в составе экономически активного населения – 85 млн. чел.; численность безработных – 15 млн. чел. Месяц спустя из 85 млн. чел., имевших работу, были уволены и ищут работу 0,5 млн.; 1 млн. чел. из числа официально зарегистрированных безработных прекратили поиски работы.

Задача 3. *Какой объем продукции в стоимостном выражении недопроизведен в стране (коэффициент Оукена 2,5%)?*

Фактический валовой национальный продукт (ВНП) составляет 50 млрд. дол., естественный уровень безработицы – 5 %, фактический уровень безработицы – 9%.

Задача 4. *Рассчитайте численность безработных и фактический уровень безработицы в первом и пятом году рассматриваемого периода. Как объяснить одновременный рост занятости и безработицы? Можно ли утверждать, что на пятом году рассматриваемого периода существовала полная занятость?*

Таблица 1

Наименование показателя	Первый год	Пятый год
Экономически активное население, из них	84 889	95 453
занятые	80 796	87 524

Естественный уровень безработицы составил на пятом году рассматриваемого периода 7% экономически активного населения.

Задача 5. *Рассчитайте уровень безработицы в первом и пятом году рассматриваемого периода и объясните одновременный рост занятости и безработицы.*

Таблица 2

Наименование показателя	Первый год	Пятый год
Занятые в составе экономически активного населения	80 500	95 000
Безработные	4800	7000

Задача 6. *Рассчитайте официальный уровень безработицы на конец года, если из 10 млн. чел., имевших работу на начало года, за год были уволены и встали на учет в службе*

занятости 0,1 млн. чел., из числа официально зарегистрированных на начало года безработных (0,8 млн. чел.) 0,05 млн. чел. прекратили поиски работы, а 0,1 млн. чел. были трудоустроены.

Задача 7. *Используя закон Оукена, рассчитайте, на сколько процентов изменится уровень безработицы в течение года, если при потенциальном ВВП 1400 млрд. руб. фактический ВВП на начало года составил 1330 млрд. руб., а на конец года – 1295 млрд. руб. Естественный уровень безработицы составляет 5%.*

Задача 8. *Определите на конец месяца: 1) численность занятых; 2) количество безработных и 3) фактический уровень безработицы.*

Численность занятых – 90 млн. чел., численность безработных – 10 млн. чел. Месяц спустя из 90 млн. чел., имевших работу, были уволены и ищут работу 0,5 млн. чел.; 1 млн. чел. из числа безработных прекратили поиски работы.

Задача 9. *Используя закон Оукена, рассчитайте уровень безработицы во 2-й и 3-й гг. В таблице 1.3 приведены данные, характеризующие объемы фактического и потенциального ВВП (млрд. руб.). В первый год экономика развивалась в условиях полной занятости при уровне безработицы 6%.*

Таблица 3

Год	Потенциальный ВВП	Фактический ВВП
1 год	3000	3000
2 год	3800	3705
3 год	4125	3712,5

Задача 10. *Определите численность безработных, зарегистрированных в текущем году в районной службе занятости, если численность экономически активного населения района составляет 1 млн. человек, официальный уровень безработицы – 3,5%.*

Задача 11.

Определите численность трудовых ресурсов. Население трудоспособного возраста составляет 80 млн. человек, в том числе неработающие инвалиды I и II групп ($P_{инв}$) – 1,2 млн.; работающие подростки ($P_{мол}$) – 0,1 млн.; работающие пенсионеры ($P_{пен}$) – 4,5 млн.

Задача 12.

Определите перспективную численность населения и трудовых ресурсов на начало планируемого периода при условии неизменности доли трудовых ресурсов в населении города. В городе численность населения составляет 120 тыс. человек, коэффициент прироста населения в базисном периоде – 100 промилле, доля трудовых ресурсов – 50%.

Задача 13.

Определите численность трудовых ресурсов города, если численность населения в трудоспособном возрасте 750 тыс. человек, среди них инвалидов I и II группы трудоспособного возраста 10 тыс., численность работающих подростков до 16 лет – 15 тыс., работающих лиц старше трудоспособного возраста – 55 тыс.

Задача 14.

Определите численность населения в трудоспособном возрасте к концу планируемого года, если его численность на начало планируемого года составила 1 млн. человек; численность населения, вступающего в трудоспособный возраст, – 30 тыс.; численность населения, выходящего за пределы трудоспособного возраста, – 22 тыс.; число умерших в трудоспособном возрасте – 5 тыс.; механический прирост населения в трудоспособном возрасте – 3 тыс.

Задача 15.

Определите численность трудовых ресурсов на начало и конец года; естественный, механический и общий прирост трудовых ресурсов, а также соответствующие коэффициенты движения трудовых ресурсов.

Численность трудоспособного населения области на начало года 1 млн. человек, работающих лиц пенсионного возраста и подростков до 16 лет – 40 тыс. В течение года в составе трудоспособного населения произошли следующие изменения: вступило в рабочий возраст 250 тыс. человек; прибыло из других областей 90 тыс.; вовлечено для работы в народном хозяйстве 20 тыс. пенсионеров; перешло в пенсионный возраст, на инвалидность и

умерло 200 тыс. человек трудоспособного возраста; 15 тыс. пенсионеров перестали работать; выбыло в другие регионы 75 тыс. человек трудоспособного возраста.

Задача 16.

Рассчитайте по региону перспективную численность трудовых ресурсов при условии, что коэффициент общего прироста населения составляет 10 промилле, доля трудовых ресурсов во всем населении будет ниже на 0,01 пункта по сравнению с базисным периодом. Численность населения на начало планируемого периода составляет 10 млн. человек, трудовых ресурсов – 6 млн.

Задача 17.

Определите численность населения в трудоспособном возрасте в регионе на конец года, если численность населения трудоспособного возраста на начало года составила 1 млн. человек; вступило в трудоспособный возраст 30 тыс.; умерло из лиц трудоспособного возраста 5 тыс.; выбыло из трудоспособного возраста 35 тыс.; прибыло из других районов 350 тыс.; убыло в другие районы 100 тыс.

Задача 18.

Определите перспективную численность населения и трудовых ресурсов города при условии, что коэффициент естественного прироста составляет 20 промилле, коэффициент механического прироста 30 промилле. Доля трудовых ресурсов во всем населении будет выше на 0,01 пункта по сравнению с базисным периодом. Численность населения на начало планируемого периода составляет 1 млн. человек, трудовых ресурсов – 500 тыс.

для оценки сформированности компетенции ПК-2

Задача 19. *Рассчитать месячную заработную плату рабочего-станочника, находящегося на сдельно-премиальной системе оплаты труда. За месяц рабочим изготовлено 1280 деталей, расценка на деталь 4,20 руб., норма выработки выполнена на 115%. По условиям премирования премия выплачивается в размере 10% за перевыполнение плановой нормы выработки и по 2% - за каждый процент перевыполнения.*

Задача 20. *Рассчитать месячную заработную плату рабочего-станочника, труд которого оплачивается по прогрессивно-сдельной системе. Прямая сдельная заработная плата станочника составила за месяц – 7800 руб. Норма выработки выполнена на 117%, по повышенным расценкам оплачивается продукция, изготовленная сверх установленной базы в 110%. Расценка за изделия, изготовленные сверх установленной базы, повышается на 50%.*

Задача 21. *Рассчитать месячную заработную плату наладчика, находящегося на косвенно-сдельной системе оплаты труда. Наладчик 5 разряда обслуживает поточную линию, состоящую из 14 станков. Месячный фонд рабочего времени – 176 час. при установленной месячной норме выработки по обслуживаемым станкам 4500 деталей выполнение составило 5175 деталей.*

Задача 22. *Рассчитать месячную заработную плату работника при условии его работы в праздничные дни. В организации применяется поденный учет рабочего времени при пятидневной рабочей неделе с выходными днями в субботу и воскресенье.*

Тарифная ставка (месячный оклад) работника организации в месяц составляет 8000 рублей. Норма рабочего времени за месяц - 20 рабочих дней. Работник кроме указанного количества рабочих дней привлекался к работе в праздничный день. За работу в праздничный день работнику предоставлялся отгул.

Тематика учебно-исследовательских реферативных работ

для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Роль методологии в изучении экономики труда.
2. Формирование трудовых ресурсов национальной экономики.
3. Роль Федеральной государственной службы занятости в регулировании рынка труда.

4. Критерии оценки условий труда на предприятии.
5. Факторы и резервы, обеспечивающие рост производительности труда в экономике рыночного типа.
6. Роль тарифно-квалификационных справочников в тарифной системе.

для оценки сформированности компетенции ПК-2

7. Организация внедрения бестарифной модели оплаты труда.
8. Влияние инфляции на уровень жизни населения.
9. Роль социального партнерства в регулировании трудовых отношений.
10. Проблемы развития социального партнерства в России и пути их решения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Генкин Б.М. Экономика труда: Учебник / Б.М. Генкин. М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 352 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469892>
2. Михалкина Е.В. Экономика труда: учебник / Е.В. Михалкина, О.С. Белокрылова, Е.В. Фурса. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. 273 с. // ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=773649>
3. Одегов Ю.Г. Экономика труда: учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко. - 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2015. 386 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: www.biblio-online.ru/book/52C1BDCF-6C24-49C3-9072-8519F7450633.
4. Экономика труда : учебник для вузов / М. В. Симонова [и др.] ; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 259 с // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473101>

б) дополнительная литература

1. Щипанова Д.Г. Экономика труда: учебник / Д.Г. Щипанова, М.В.Мелкумова М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 332 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483035>
2. Алиев, И. М. Экономика труда : учебник и практикум для вузов / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11318-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476084> (дата обращения: 03.05.2021).
3. Остапенко Ю.М. Экономика труда: Учебное пособие / Ю.М. Остапенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. // ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484520>
4. Роик, В. Д. Заработная плата, оплата труда и пенсионное страхование в России : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 692 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468048>
5. Щипанова Д.Г. Экономика труда: Учебник / Д.Г. Щипанова, М.В.Мелкумова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 332 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483035>
6. Складневская В. А. Экономика труда: Учебник для бакалавров / В. А. Складневская. – М.: Издательско - торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 304 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512042>
7. Щепакин М. Б., Молчан А. С., Хандамова Э. Ф. Экономика труда: учебник / М. Б. Щепакин, А. С. Молчан, Э. Ф. Хандамова. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2017. - 400 с. // ЭБС «Znanium»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=762721>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Лицензионное программное обеспечение: операционная система: Microsoft Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента"

<http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE

<http://biblioclub.ru/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://moos.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru

ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

«Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Компьютерный класс. Помещения для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Программа дисциплины «**Экономика труда**» составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор(ы):
к.э.н., доцент

Люшина Э.Ю.

Рецензент (ы):
к.э.н., доцент

Рязанова В.А.

Программа одобрена на заседании кафедры
математики, физики и информатики

д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель УМК
к.э.н., доцент

факультета естественных и математических наук
Тихонова Е.О.

П.7. а) СОГЛАСОВАНО:
Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.