

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.ДВ.02.02 Мониторинг и оценка образовательных результатов
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.04.01 - Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Физико-математическое образование (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у магистрантов теоретических и практикоориентированных знаний о формах и методах мониторинга и оценки образовательных результатов

Задачи изучения дисциплины:

Формирование теоретических знаний о формах и методах мониторинга и оценки образовательных результатов.

Формирование навыков мониторинга и оценки образовательных результатов.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Мониторинг и оценка образовательных результатов» входит в состав модуля «Проектирование и реализация образовательных программ». Умение проводить мониторинг и оценку образовательных результатов - одно из основных умений педагога, необходимое как для осуществления образовательного процесса, так и для проектирования образовательных программ. Мониторинг результатов реализации образовательных программ, компонентом которого является мониторинг и оценка результатов обучения, необходим для осуществления корректировки образовательных программ. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения курса педагогики и методики математики и физики на предыдущем уровне образования (бакалавриат).

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

| Виды занятий | Семестр 4 | Всего часов |
|---|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 108 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 24 | 24 |
| Лекционные (ЛК) | 12 | 12 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 12 | 12 |
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 84 | 84 |
| Форма промежуточной | Зачет | 0 |

| | | |
|--|--|--|
| аттестации в семестре | | |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| УК-1 | УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов | <p>Знать: способы, пути выделения проблемной ситуации в процессе анализа проблемы</p> <p>Уметь: определять этапы разрешения проблемы с учетом вариативных контекстов</p> <p>Владеть: приемами выявления проблемной ситуации</p> |
| УК-1 | УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий | <p>Знать: теоретические основы построения логичного и аргументированного высказывания; основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению</p> <p>Уметь: грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; предлагать стратегию действий</p> <p>Владеть: приемами формулировки логичного, аргументированного суждения и оценки</p> |
| УК-1 | УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии и действий по разрешению проблемной | <p>Знать: приемы и методы работы с информацией, критического анализа информации</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, отбор,</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | ситуации | <p>систематизацию и обобщение информации для определения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций</p> <p>Владеть: приемами и методами критического анализа</p> |
| УК-1 | УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | <p>Знать: теоретические основы системного подхода, понятие риска и классификацию рисков</p> <p>Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определять варианты решения проблемных ситуаций, оценивать их преимущества и риски</p> <p>Владеть: приемами анализа вариантов решения проблем на основе системного подхода с учетом оценки их преимуществ и рисков</p> |
| УК-1 | УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации | <p>Знать: методы оценки последствий решения проблемных ситуаций</p> <p>Уметь: определять и оценивать последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации</p> <p>Владеть: приемами, способами оценки практической реализации действий по разрешению проблемной ситуации</p> |
| ОПК-1 | ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации | <p>Знать: - историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; - современное законодательство в области образования; - национальные проекты Федерального проекта «Образование», включая</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | | <p>механизмы реализации проектов, показатели и индикаторы их достижения - требования ФГОС общего, среднего профессионального и высшего уровней образования; - профессиональные стандарты области знаний «Образование и педагогика»; - виды, цели результаты международных исследований в области образования и их влияние на систему образования в РФ</p> |
| ОПК-1 | <p>ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования</p> | <p>Уметь: - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования при разработке программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин, КОС, ФОС и др.); - соблюдать правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций</p> |
| ОПК-1 | <p>ОПК-1.3. Владеет действиями (умениями) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования</p> | <p>Владеть: - умениями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями образовательных и профессиональных стандартов; - умениями приводить взвешенные суждения о значимости и результативности той или иной педагогической ситуации, аргументируя выбор</p> |
| ОПК-5 | <p>ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в</p> | <p>Знать: - виды, цели результаты международных исследований в области качества образования; - способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; - технологию диагностирования образовательных результатов,</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | обучении | принципы диагностирования, понимает механизмы выявления индивидуальных особенностей, перспектив развития личности обучающегося, способы преодоления затруднений в обучении; - специфику современных средств оценивания сформированности результатов образования, тенденции, закономерности развития средств оценивания в области математического и физического образования |
| ОПК-5 | ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении | Уметь: - разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; - осуществлять отбор диагностического инструментария, проводить анализ результатов диагностического исследования, организовывать педагогическое взаимодействие со специалистами в области образования (психологом, социальным педагогом и др.) - определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся при изучении математики и физики |
| ОПК-5 | ОПК-5.3. Владеет действиями (умениями) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения | Владеть: - современными методами диагностики и мониторинга образовательных результатов обучающихся по освоению образовательной программы определенного уровня образования; - навыками организации, проведения и анализа результатов педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы определенного уровня образования; - технологиями |

| | | |
|------|---|--|
| | | <p>проектирования программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся; - умениями проводить корректировку учебной деятельности, исходя из данных мониторинга образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся, и проектирует комплекс мероприятий по преодолению трудностей в обучении</p> |
| ПК-2 | <p>ПК-2.1. Знает методы анализа и систематизации результатов научных и научно-методических исследований, методику проведения научно-методического исследования в области физико-математического образования</p> | <p>Знать: - состояние и тенденции развития международных и отечественных педагогических исследований в области физико-математического образования; - современную методологию педагогического исследования и проектирования; - алгоритмы разработки педагогического исследования, оценки качества результатов научных и научно-методических исследований; - основы проектного подхода в педагогической деятельности, основные методы и стадии педагогического проектирования, методику и технологию проектирования педагогического исследования</p> |
| ПК-2 | <p>ПК-2.2. Умеет решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационных контекстов, проектировать пути своего профессионального развития</p> | <p>Уметь: - выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований в области естественных наук; - критически анализировать результаты научных и научно-методических исследований, представленные в различных источниках информации, с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности их</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | использования в физико-математическом образовании; - определять цели, задачи и механизмы проектирования своей профессиональной деятельности, своего профессионального развития |
|--|--|--|

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|--|---|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | Мониторинг и оценка образовательных результатов как элемент качества | Качество образования и проблема его измерения и оценки. Результаты международных исследований в области оценки образовательных результатов | 27 | 2 | 4 | 0 | 21 |
| | 1.2 | Контрольно-измерительные материалы в образовании | Исторические аспекты развития педагогических измерений в отечественном образовании и за рубежом. Теоретические основы измерений в образовании | 27 | 4 | 2 | 0 | 21 |
| 2 | 2.1 | Основы тестологии | Тестовый контроль как квалиметрический метод оценки качества обучения, его функции. Теория и практика создания тестов и тестовых заданий. | 27 | 2 | 4 | 0 | 21 |
| | 2.2 | Рейтинг образовательных | Рейтинг образовательных | 27 | 4 | 2 | 0 | 21 |

| | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|-----|----|----|---|----|
| | | результатов. Портфолио как средство оценивания | результатов как инструмент педагогической квалиметрии. Портфолио как средство оценивания образовательных результатов | | | | | |
| Итого | | | | 108 | 12 | 12 | 0 | 84 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|------------------|---|---|---------------------------|
| 1 | 1.1 | Качество образования и проблема его измерения и оценки | Качество образования в современном мире. Оценка эффективности качества образования. Учебные достижения как измеряемый показатель качества в образовании | 1 |
| | 1.1 | Результаты международных исследований в области оценки образовательных результатов | Международные мониторинги качества образования. Мониторинг оценки качества образования в школе PISA. Система TIMSS | 1 |
| | 1.2 | Исторические аспекты развития педагогических измерений в отечественном образовании и за рубежом | Педагогические измерения, применяемые в отечественном образовании и за рубежом. Современное состояние теории педагогических измерений и проблемные области исследования | 2 |
| | 1.2 | Теоретические основы измерений в образовании | Основные компоненты и понятийный аппарат в теории педагогических измерений. Педагогическая оценка, ее функции. Виды оценивания. Оценка и отметка. Функции педагогических измерений: квалиметрическая, мотивирующая, диагностическая, исследовательская, контрольно-оценочная. | 2 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| | | | Объективность педагогических измерений. Уровни педагогических измерений и шкалы. Размерность измерений, одномерные и многомерные измерения. | |
| 2 | 2.1 | Тестовый контроль как квалиметрический метод оценки качества обучения, его функции. | Становление и развитие тестирования в России и за рубежом. Международные исследования в области тестологии. | 1 |
| | 2.1 | Теория и практика создания тестов и тестовых заданий. | Тест как измерительный инструмент. Основные требования к тестам | 1 |
| | 2.2 | Рейтинг образовательных результатов как инструмент педагогической квалиметрии | Понятие рейтинга. Виды рейтингов. Использование рейтингов в системе образования | 2 |
| | 2.2 | Портфолио как средство оценивания образовательных результатов | Понятие портфолио. Наполнение портфолио. Использование содержания портфолио при оценивании образовательных результатов | 2 |

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Качество образования и проблема его измерения и оценки | Качество образовательных достижений, эволюция понятия и его современная трактовка в измерениях Показатели качества образования. Показатели качества образовательных достижений на различных уровнях управления качеством образования | 2 |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | 1.1 | Результаты международных исследований в области оценки образовательных результатов | Использование в России международных инструментов мониторинга и оценки образовательных результатов | 2 |
| | 1.2 | Теоретические основы измерений в образовании | Контрольно-измерительные материалы в образовании: ОГЭ, ЕГЭ | 4 |
| 2 | 2.1 | Теория и практика создания тестов и тестовых заданий | Разработка тестов | 4 |
| | 2.2 | Портфолио как средство оценивания образовательных результатов | Портфолио в структуре электронной информационной технологии | 2 |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Общие проблемы управления качеством образования, их связь с педагогическими измерениями. Исторические аспекты развития педагогических измерений в отечественном | Анализ нормативных документов Работа с электронными образовательными ресурсами Подготовка конспекта | 21 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|----|
| | | образовании и за рубежом | | |
| | 1.2 | Общие проблемы управления качеством образования, их связь с педагогическими измерениями. Исторические аспекты развития педагогических измерений в отечественном образовании и за рубежом | Анализ нормативных документов Работа с электронными образовательными ресурсами Подготовка конспекта | 21 |
| 2 | 2.1 | Негативные стороны тестирования. Компьютерное тестирование как разновидность тестирования с использованием современных технических средств | Анализ нормативных документов Работа с электронными образовательными ресурсами Подготовка конспекта | 21 |
| | 2.2 | Негативные стороны тестирования. Компьютерное тестирование как разновидность тестирования с использованием современных технических средств | Анализ нормативных документов Работа с электронными образовательными ресурсами Подготовка конспекта | 21 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Современные подходы к проектированию оценки качества результатов обучения [Текст] : учеб.-метод. пособие / [Н.В. Кононенко, Ю.С. Токарева, С.А. Ульзугуева]. - Чита : ЗабГУ, 2018. - 123 с.

2. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения. - Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 172 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Гордиенко, Оксана Викторовна. Современные средства оценивания результатов обучения. Практикум : Учебное пособие для вузов / Гордиенко О. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 115 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492132>

2. Гордиенко, Оксана Викторовна. Современные средства оценивания результатов обучения : Учебник для вузов / Гордиенко О. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 177 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492133>

3. Клименко, А. В. Инновационное проектирование оценочных средств в системе контроля качества обучения в вузе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Клименко А. В., Несмелова М. Л., Пономарев М. В. - Москва : МПГУ, 2014. - 124 с. Ссылка на ресурс: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70064

4. Курзаева, Л.В. Управление качеством образования и современные средства оценивания результатов обучения : учебное пособие / Курзаева Л.В.; Овчинникова И.Г. - Москва : Флинта, 2020. - 100 с. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765231351.html>

5. Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения. М.: БИНОМ, 2015. 175 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325436.html>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Кирейцева, А. Н. Азбука тестирования. Практическое руководство для преподавателей РКИ [Электронный ресурс] / Кирейцева А. Н. - Санкт-Петербург : Златоуст, 2013. - 184 с. Ссылка на ресурс: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=80932

2. Хозяинов Г.И. Мастерство педагога в процессе образования и обучения. М.: Физическая культура, 2006. 224 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/9151/#1>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|-------------|---|
| ЭБС "Юрайт" | https://urait.ru/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС

"МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекции.

Во время проведения лекционного занятия все студенты ведут конспекты лекций, которые ориентированы на одновременную со слушанием и визуальным восприятием презентации мыслительную переработку материала. Цель лекционных занятий - обратить внимание на общую схему построения соответствующего раздела, темы дисциплины, раскрыть их содержание, подчеркнуть важнейшие места, указать главные практические приложения теоретического материала, подробно рассмотреть отдельные вопросы программы, отсутствующие или недостаточно полно освещенные в рекомендуемых учебных пособиях. При конспектировании лекций необходимо учитывать рекомендации преподавателя по методике конспектирования, правильному оформлению записей.

Практические работы.

Углубление и закрепление теоретических знаний и их проверка проходят во время практических занятий. Они проводятся после изучения больших по содержанию тем и разделов. Базируясь на полученных знаниях, навыках и умениях, — метод практических работ обеспечивает углубление, закрепление и конкретизацию приобретенных знаний. Формируя способы научного анализа теоретических положений, укрепляет связь теории и практики в учебном процессе и жизни. Он вооружает студентов комплексными, интегрированными навыками и умениями, необходимыми в производственной деятельности. При выполнении практических работ можно пользоваться справочным материалом. Данные работы носят как репродуктивный, так и поисковый характер. Формы работы фронтальная и индивидуальная.

Деятельность студентов состоит из следующих компонентов:

1. Работа с лекционным материалом и учебной литературой на стадии подготовки к

практической работе.

2. Участие в учебном задании.

3. Анализ выполненной работы.

В конце занятия преподаватель оценивает работу студентов.

Самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать:

- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения теоретического курса, выделенного программой для самостоятельного изучения;
- выполнения контрольных работ;
- подготовки к тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Изучая материал по учебным пособиям, следует переходить к следующему вопросу только после правильного понимания предыдущего. Особое внимание следует обращать на определение основных понятий, необходимо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения, и уметь приводить аналогичные примеры самостоятельно. При изучении материала по учебным пособиям полезно вести конспект, в который рекомендуется выписывать определения, формулировки и т. п. На полях конспекта следует отмечать вопросы, выделенные студентом для получения консультации преподавателя. Выводы рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы при перечитывании конспекта они выделялись и лучше запоминались.

Закончив изучение темы, нужно осуществить самопроверку, то есть ответить на контрольные и тестовые вопросы по каждой теме. Следует иметь в виду, что в различных учебниках материал может излагаться в разной последовательности. Поэтому ответ на какой-нибудь вопрос данной темы может оказаться в другой главе учебника, но на изучении курса в целом это существенного влияния не оказывает.

Разработчик/группа разработчиков:
Юлия Сергеевна Токарева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.