

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бианкина Елена Олеговна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 11:49:01
Уникальный программный ключ:
b2aeadeef209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

**АВТОНОМНАЯ НЕКОМЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК**

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТА
И БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор 
Бианкина Е.О.
Протокол № 1- от 19.01.2026 г.

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТ

Бизнес-аналитика
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,

Б1.В.10 «Управление требованиями»
(код и наименование РПД)

38.03.05 «Бизнес-информатика»
(код, наименование направления подготовки/специальности)

очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

г. Москва, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
3.1. Структура дисциплины	5
3.2. Содержание дисциплины.....	7
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	9
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине	13
5.1. Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):.....	13
5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации.....	13
5.3. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации	13
6. Методические материалы по освоению дисциплины	16
7.1. Основная литература.....	17
7.2. Дополнительная литература	17
7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация	17
7.4. Интернет-ресурсы.....	17
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	18

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

1.1. Дисциплина Б1.В.10 «Управление требованиями» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
		УК ОС-9.3	Способен оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам и различным аспектам социально-экономической политики государства.
ПКс-10	Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	ПКс-10.2	Способен анализировать проблемы предприятия в информационно-коммуникационной сфере с целью выявления требований к ИС
УК ОС-3	Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе.	УК ОС-3.3	Способен управлять командной деятельностью

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
	УК ОС-9.3	
	ПКс-10.2	
	УК ОС-3.3	

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

3,00 ЗЕ, 36 ак. часа(ов) на контактную работу с преподавателем, 68 ак. часа(ов) на самостоятельную работу обучающихся;

Место дисциплины в структуре ОП ВО

- Б1.В.10 «Управление требованиями» 3-й курс 5-й семестр
- дисциплина реализуется после изучения дисциплин:
- форма промежуточной аттестации – зачет

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Теоретические основы управления требованиями	26	6	0	4	0	16	О
2	Общий порядок разработки и применения требований	24	4	0	4	0	16	О
3	Общие требования к содержанию и оформлению требований	26	4	0	4	0	18	О
4	Контроль требований	28	4	0	6	0	18	О
Промежуточная аттестация		4						зачет
Всего:		108 / 108	18 / 18	0 / 0	18 / 18	0 / 0	68 / 68	

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

3.2.Содержание дисциплины

Тема 1

Теоретические основы управления требованиями

Актуальность дисциплины, история предмета изучения. Сущность и базовые понятия дисциплины. Термины и определения. Классификации требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Свойства требований.

Тема 2

Общий порядок разработки и применения требований

Общий порядок формирования требований к объекту. Задание сведений для верификации и валидации объекта. Выявление требований. Источники требований. Анализ требований. Методы выявления и анализа требований. Проверка, согласование и утверждение требований. Применение требований при верификации и валидации объекта

Тема 3

Общие требования к содержанию и оформлению требований

Содержание требований и спецификации требований. Основные характеристики требований. Основные правила формулирования текстовых требований. Основные характеристики спецификации требований. Атрибуты требований и связи между требованиями.

Тема 4

Контроль требований

Аудит документации конфигурации. Изменение требований. Управление запросами на изменения требований. Измерение изменений требований. Анализ влияний изменений требований.

Примерное содержание практических и лабораторных занятий

Сбор первичных требований и потребностей

1. Подготовка интервью. Постановка цели интервью. Изучение информации об объекте. Перечень вопросов, которые необходимо изучить. Подготовка необходимых материалов для интервью (таблицы, расчеты, схемы, диаграммы).
2. Проведение интервью. Вводные вопросы, проблемы, возможные решения, подведение итогов.
3. Обработка результатов интервью.

Разработка осуществляется с использованием стандартных текстовых или табличных редакторов.

Обоснование функциональных требований к программному обеспечению

На основе исходных данных для проведения занятия обучаемые разрабатывают диаграмму вариантов использования в нотации UML. Разработка осуществляется с использованием среды ArgoUML или DrawIO.

Разработка требований к усовершенствованному процессу

На основе исходных данных для проведения занятия обучаемые проводят анализ процесса складирования, выявляют его основные недостатки. На основе анализа недостатков формируют требования к процессу «каким он должен быть».

Разработка требований к проекту внедрения информационной системы

На основе исходных данных для проведения занятия обучаемые формируют требования к организации процесса (длительность, стоимость, привлекаемый персонал и т.п.) и к содержанию проекта (состав схем, диаграмм, расчетов, необходимых для его реализации)

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Классификация требований.
2. Методы определения требований к программному обеспечению.
3. Требования к усовершенствованному процессу.
4. Требования к проекту.
5. Требования к программному обеспечению в стандартах для его разработки.
6. Требования к программному обеспечению в методологиях разработки программного обеспечения.
7. Трассирование требований к программному обеспечению в структурной методологии разработки.
9. Трассирование требований к программному обеспечению в методологии разработки RUP.
8. Трассирование требований к программному обеспечению в гибких методологиях разработки.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися,
- при проведении занятий семинарского типа: практическое задание, контрольная работа.

4.2 .1. Материалы текущего контроля успеваемости

В течение семестра выполняются контрольные работы и практические задания. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов.

Шкала оценивания текущего контроля.

10-бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.

10-балльная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
1	Неудовлетворительно	Не зачтено	Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено	Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

4.3. методы (средства) промежуточной аттестации.

4.3.1. Зачет проводится в письменной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания (связь с компетенциями) и практическое задание.

На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки на экзаменах служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса.

И подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

Список вопросов для подготовки к зачету

Перечень вопросов к зачету по всему курсу

1. Классификации требований.
2. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.
3. Свойства требований.
4. Общий порядок формирования требований к объекту.
5. Задание сведений для верификации и валидации объекта.
6. Выявление требований. Источники требований.
7. Анализ требований.
8. Методы выявления и анализа требований.
9. Проверка, согласование и утверждение требований.
10. Применение требований при верификации и валидации объекта.
11. Содержание требований и спецификации требований.
12. Основные характеристики требований.
13. Основные правила формулирования текстовых требований.
14. Основные характеристики спецификации требований.
15. Атрибуты требований и связи между требованиями.
16. Аудит документации конфигурации.
17. Изменение требований.
18. Управление запросами на изменения требований.
19. Измерение изменений требований. Анализ влияний изменений требований.
20. Особенности требований к программному обеспечению.
21. Особенности требований к информационным системам.
22. Особенности требований к процессам.
23. Особенности требований к проектам.
24. Повторное использование требований.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс-10	Умение выполнять технико-экономическое	ПКс-10.2	Способен анализировать проблемы предприятия в

	обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		информационно-коммуникационной сфере с целью выявления требований к ИС
УК ОС-3	способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК ОС-3.3	Способен управлять командной деятельностью
УК ОС-9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.3	Способен оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам и различным аспектам социально-экономической политики государства.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)
ПКс-10.2 Способен анализировать проблемы предприятия в информационно-коммуникационной сфере с целью выявления требований к ИС	Инд. 1. Способен планировать и управлять проектной деятельностью и оформлять результаты на основе использования логических методов и алгоритмов Инд. 2. Использует математические методы для обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Владеет методами выявления и анализа требований, проверки, согласования и утверждения требований; навыками применения требований при верификации и валидации объекта, изменения требований, управления запросами на изменения требований, анализа влияний изменений требований Обеспечивает формирование требования к программному обеспечению в стандартах для его разработки, требования к программному обеспечению в методологиях разработки программного обеспечения	тест
УК ОС-3.3 Способен управлять командной деятельностью	Инд. Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и собственную ролевую позицию	Умеет выявлять требования, источники требований; определять требования к усовершенствованному процессу, требования к проекту в работе с командой	тест

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)
УК ОС-9.3 Способен оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам и различным аспектам социально-экономической политики государства.	Инд. Приводит экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности	Использует классификации требований; методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями; свойства требований; общий порядок формирования требований к объекту.	тест

4.4. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Включаются методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в виде отдельного раздела или ссылкой на изданные ранее.

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса в 2 этапа с учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения самостоятельных заданий и контрольных работ. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания.

Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные работы, по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приводятся методические указания для обучающихся по подготовке к текущему контролю. Самостоятельная работа включает самостоятельное изучение теоретического материала учебников, повторение лекционного материала, решение задач и упражнений, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю и т.д.

Конкретный способ коммуникации со студентами определяется преподавателем. Для подготовки к практическим занятиям и лабораторным работам необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий и лабораторных работ. Самостоятельно разобрать задачи в конце каждой главы. При возникновении вопросов можно обратиться к преподавателю по электронной почте с указанием конкретной проблемы и (или) прийти к преподавателю на консультацию в установленное время.

Для подготовки письменных контрольных работ необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий и лабораторных работ.

Контрольная работа оформляется в соответствии с установленными требованиями не позднее установленного срока преподавателем.

В течение курса преподаватель вправе предлагать студентам дополнительные задания повышенной сложности для начисления дополнительных баллов. Правила выполнения данных заданий и начисления баллов объявляются преподавателем индивидуально для каждого задания повышенной сложности.

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1.Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет (в соответствии с учебным планом), который проводится в устной форме. На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения самостоятельных заданий. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания (см. таблицу выше). Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные задания по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

5.3.Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету по всему курсу

1. Классификации требований.
2. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.
3. Свойства требований.
4. Общий порядок формирования требований к объекту.
5. Задание сведений для верификации и валидации объекта.
6. Выявление требований. Источники требований.
7. Анализ требований.
8. Методы выявления и анализа требований.
9. Проверка, согласование и утверждение требований.
10. Применение требований при верификации и валидации объекта.
11. Содержание требований и спецификации требований.
12. Основные характеристики требований.
13. Основные правила формулирования текстовых требований.
14. Основные характеристики спецификации требований.
15. Атрибуты требований и связи между требованиями.
16. Аудит документации конфигурации.
17. Изменение требований.
18. Управление запросами на изменения требований.
19. Измерение изменений требований. Анализ влияний изменений требований.
20. Особенности требований к программному обеспечению.
21. Особенности требований к информационным системам.
22. Особенности требований к процессам.
23. Особенности требований к проектам.
24. Повторное использование требований.

Шкала оценивания.

Зачтено

Студент усвоил содержание тем учебной дисциплины, владеет основными понятиями.

Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.

Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.

Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.

Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.

Не зачтено

Студент не усвоил содержание тем учебной дисциплины, не владеет основными понятиями.

Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.

Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.

Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
УК ОС-9.2	Способен использовать экономические знания для оценки процессов в экономической сфере жизни общества	Использует классификации требований; методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями; свойства требований; общий порядок формирования требований к объекту.
УК ОС-3.2	Адекватно определяет собственные возможности для включения в командную работу	Умеет выявлять требования, источники требований; определять требования к усовершенствованному процессу, требования к проекту в работе с командой
ПКс-10.2	Использует математические методы для обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Владеет методами выявления и анализа требований, проверки, согласования и утверждения требований; навыками применения требований при верификации и валидации объекта, изменения требований, управления запросами на изменения требований, анализа влияний изменений требований

		Обеспечивает формирование требования к программному обеспечению в стандартах для его разработки, требования к программному обеспечению в методологиях разработки программного обеспечения
--	--	---

Оценка	Баллы БРС
«не зачтено»	менее 40
«зачтено»	40-100

Оценка	Баллы БРС	Критерии
Отлично		
Хорошо		
Удовлетворительно		
неудовлетворительно		

6. Методические материалы по освоению дисциплины

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися,
- при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических заданий, тесты, рефераты - устные опросы студентов; - доклады;- тестирования.

В течение семестра выполняются домашние работы по темам практических занятий. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Учитываются также результаты работы на практических занятиях.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Управление проектами по созданию программного обеспечения: Унифицир. подход - ЛОРИ, 2002 - 424 с. с.
2. Аньшин В.М. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник - Высшая школа экономики, 2013 - 624 с.
3. Учебно-программное и справочно-библиографическое обеспечение информационно-технологического блока образовательной программы "Преподаватель высшей школы" - , 2003 - 185 с. с.

7.2. Дополнительная литература

1. Битти Джой, Вигерс Карл И. Разработка требований к программному обеспечению. БХВ-Петербург, 2019г.
2. ГОСТ Р 59194-2020. Управление требованиями. Основные положения.
3. ГОСТ Р 51904-2002. Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010 — 2015. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE).
5. Стандарт ISO/IEC/IEEE 29148:2018. Программная и системная инженерия. Процессы жизненного цикла. Разработка требований

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудитории:

- Лекционные
- Семинарские
- Компьютерные

Требования к оборудованию:

- проектор
- Доска

Требования к программному обеспечению:

- Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)

