

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.06.2026 08:01:55

Уникальный программный код:

5258223550ea9fbeb2377631609b64b73d898a163558215288f9151c15515a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана инженерного факультета
кандидат технических наук, доцент

А.Н. Макаренко

27.05.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика

наименование вида и типа практики

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. №916;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245.
- профессионального стандарта "Администратор баз данных", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 408н;
- профессионального стандарта "Специалист по информационным ресурсам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2022 № 420н;
- профессионального стандарта "Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (с изменениями Приказ Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н);
- профессионального стандарта "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 369н;
- профессионального стандарта "Системный аналитик", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 367Н.

Составители: ст. преподаватель Скрипина И.И.

Согласована на заседании методической комиссии инженерного факультета
27.05.2026, протокол № 3-25/26

Председатель методической комиссии  Чехунов О.А.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

 Голованова Е.В.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель дисциплины проведения учебной практики у студентов, обучающихся по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистратура), является ознакомление с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности магистра прикладной информатики, а так же, ознакомление студентов с уровнем использования информационных технологий при практической эксплуатации экономических информационных систем и систем управления, применяемых в профессиональной деятельности предприятия или организации.

1.2. Задачи:

- Ознакомление с организационной структурой предприятия (организации), функциями экономических информационных систем для управления предприятием, функциями специалистов IT-подразделения;
- закрепление на практике теоретических знаний, умений и навыков, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
- подготовка студентов к изучению последующих профессиональных, в том числе профильных дисциплин;
- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- изучить и соблюдать правила внутреннего распорядка и техники безопасности на рабочих местах предприятия;
- подготовить дневник и защитить в установленные учебным планом сроки отчёт по производственной практике;
- определить границы предметной области, выбранной для дипломного

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке Владеть навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке
ПК-5	Способность проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	ПК-5.2 Анализирует и выбирает эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Знать: эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем Уметь: анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем Владеть: навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем
		ПК-5.3 Использует современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	Знать: современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем Уметь: использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем

			систем Владеть: навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем
--	--	--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
	курс профессиональных дисциплин, по направлению «Прикладная информатика», квалификация бакалавр
	Основы научно-исследовательской деятельности
	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
	Методология и технология проектирования информационных систем
	Современные технологии разработки программного обеспечения
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Знать: понятие и свойства информации, основные опасности и угрозы, возникающие в информационном обществе; общую характеристику процессов сбора, передачи и обработки информации; возможности и новейшие достижения в области информационных технологий; основы моделирования бизнес-процессов; основы проектирования экономических информационных систем. Уметь: составлять организационную структуру предприятия; использовать современные информационно-коммуникационные технологии при решении прикладных задач; проводить анализ использования информационных технологий в информационной системе предприятия и выработать предложения по их совершенствованию. Владеть: навыками работы в коллективе, делового общения с работниками предприятия различных уровней управления; навыками исследования предметной области в пределах своей функциональной деятельности.

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная эксплуатационная практика.

Форма практики - непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ООП ВО.

Способы практики – стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная производственная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Время проведения практики – семестр 2.

Место проведения практики. Местом проведения производственной практики являются подразделения Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, предприятия АПК, предприятия, работающие в области информационных технологий, бизнес предприятия, муниципальные учреждения и т.д.

Практика проводится кафедрой математики, физики, химии и информационных технологий, в лабораториях Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, а также в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и вузом. Руководство практикой осуществляется преподавателями инженерного факультета.

Наименование практики	Форма обучения
Ознакомительная практика (учебная)	Очная
Семестр изучения дисциплины	2
Количество недель практики	2
Общая трудоёмкость, всего, час зачётные единицы	108/3

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единицы (ECTS) или 108 час (календарные сроки – 2 недели). Примерный рабочий график (план) проведения практики представлен в таблице. Проведение учебно-ознакомительной практики включает ряд этапов:

- ознакомительный этап
- основной этап, включающий выполнение 2,3,4,5 пунктов.
- заключительный этап.

	Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость, часы, %	Формы текущего контроля
1	Ознакомительная лекция.	4/3,7%	-
2	Инструктаж по технике безопасности	4/3,7%	Запись в журнале по технике безопасности
3	Изучение выбранного информационного процесса, особенностей его реализации.	15/13,88%	Промежуточные материалы отчёта
4	Изучение CASE средств, применяемых для моделирования информационных и бизнес процессов	15/13,88%	Промежуточные материалы отчёта
5	Моделирование информационного процесса с применением CASE средств	15/13,88%	Промежуточные материалы отчёта
6	Поиск решений, направленных на оптимизацию исследуемого процесса	36/33,33%	Промежуточные материалы

			отчёта
7	Оформление отчета	15/13,88%-	Отчет
8	Защита отчета	4/3,7%	Зачет

Отчётность по практике включает: отчёт и дневник.

По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка (зачтено, не зачтено). Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации обучающихся.

Отчёт по практике должен содержать:

- титульный лист;
- введение (место и сроки прохождения практики, актуальность работы, цели и задачи);
- текст отчёта в соответствии с задачами, поставленными руководителем;
- заключение (выводы);
- список использованных источников.

При оценке качества отчёта учитывается следующее:

- соответствие оформления отчёта предъявляемым требованиям;
- актуальность и социальная значимость полученных результатов;
- качество собранного материала по реалиям предприятия;
- анализ и подбор методов решения поставленных задач;
- умение логично и аргументировано излагать полученный материал.

Объем отчёта – 8-10 страниц основного печатного текста (приложения не регламентируются). Текст печатается шрифтом п. 14, Times New Roman, через полтора интервала. Размеры полей страниц: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см. Шаблоны форм отчётности представлены в приложениях.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Необходимо осуществить распределение содержания (видов работ, вопросов, тем, необходимых для изучения, ознакомления, выполнения при прохождении практики) с указанием формируемых компетенций.

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
Ознакомительная лекция.	Ознакомительная лекция	-
Инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности	Запись в журнале по технике безопасности
Изучение выбранного информационного процесса, особенностей его реализации.	Использовании средств администрирования информационных систем	Промежуточные материалы отчёта
Изучение CASE средств, применяемых для моделирования информационных и бизнес - процессов	Эксплуатация информационных систем по своему функциональному назначению. Описание участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации на базе практики	Промежуточные материалы отчёта
Моделирование информационного процесса с применением CASE средств	Разработка предложений по использованию математических моделей и методов на предприятии, в отделах, подразделениях	Промежуточные материалы отчёта
Поиск решений, направленных на оптимизацию исследуемого процесса	Разработка или модификация программного обеспечения, используемого для автоматизации выделенных контуров или участков.	Промежуточные материалы отчёта
Оформление отчета	15/13,88%-	Отчет
Защита отчета	4/3,7%	Зачет

6.1. Перечень индивидуальных заданий

Темы письменных индивидуальных заданий на практику:

- Создание моделей бизнес процессов предприятия с использованием CASE технологий для проектирования информационной системы.
- Изучение структуры, области применимости и правил эксплуатации информационно-поисковых систем с целью дальнейшего описания с использованием CASE технологий.
- Исследование применения конкретного пакета прикладных программ и описание его функционирования с помощью CASE технологий.
- Изучение существующей базы данных информационной системы и предложения по ее развитию и создание модели потоков данных с использованием DFD диаграмм.
- Изучение внедрения новых информационных технологий, моделей базовых информационных процессов.

7.Формы отчётности по практике

Основным документом для оценки практики является отчёт. В нем студент анализирует и даёт оценку наиболее важным факторам и приёмам информационного обеспечения предметной технологии, излагает вопросы организации, экономики и видам обеспечения производственного процесса. Особое внимание уделяет прогрессивным методам и технологическим приёмам, а также недостаткам и выявлению их причин.

Студент делает свои выводы и конкретные предложения по каждому виду обеспечения работы информационной системы, выносит заключение о ходе практики и предложения по её улучшению. Работа над отчётом начинается с первых дней пребывания в хозяйстве и заканчивается в конце практики. При составлении отчёта используются нормативные документы предприятия, данные о реализуемой предметной и информационной технологии, материалы сетевых информационных ресурсов, записи в дневнике.

Отчёт печатается на одной стороне листа, нумеруется, и представляется руководителю практики.

Во введении указываются: место прохождения практики; ее начало и конец, продолжительность в днях; фамилия, имя, отчество и должность руководителей практики. Далее излагается сам отчёт. Последовательность изложения каждого раздела та же, что и в программе практики. Основные формы таблиц, отражающих содержание отчета, приведены в приложении. Заканчивается отчёт списком литературы и материалов, использованных при его написании. Отчёт подписывается студентом и руководителем практики.

Студент, не выполнивший требования программы практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта не допускается к сдаче экзаменов.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная учебная литература

1. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011776-8. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1215864> (дата обращения: 20.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015650-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189952> (дата обращения: 20.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2016. – 132 с.

4. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856720> (дата обращения: 20.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> (дата обращения: 20.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Игнатенко, В. А. Информатика и программирование: учебное пособие [Электронный ресурс]/ В. А. Игнатенко, Д. А. Петросов, В.Л. Михайлова. – Белгородский ГАУ, 2014. – 70 с.

3. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893910> (дата обращения: 20.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Ермакова А. Н., Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867>

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

1. Портал выбора технологий и поставщиков <http://www.tadviser.ru>
2. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) <http://www.gost.ru/wps/portal>
4. Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru>
5. Энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
6. Справочник по ИС и Т <http://www.tadviser.ru>
7. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» <http://sinncom.ru/content/reforma/index.htm>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная лаборатория «Прикладной информатики и информационных технологий» № 312	компьютер в сборе (15 комплектов) комплект: проектор Sony; интерактивная доска; настенно-потолочный кронштейн; кабель-монитор SVGA 5м; кабель монитор SVGA 3м; кабель Gembird 3м Ноутбук Lenovo Idea Pad 100-15 Стол ученический, стул ученический, стул вертушка, доска меловая настенная, стенд, жалюзи, купольная видеокамера
№ 324 Компьютерный класс	Компьютер в сборе (11 комплектов) Интерактивная доска Webster, проектор НЕК, стол ученический, стол для преподавателя, длинный стол, стул

	ученический, стул вертушка, жалюзи, доска маркерная настенная, купольная видеочкамера
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI

9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная лаборатория «Прикладной информатики и информационных технологий» № 312	- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (отечественное ПО) - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (отечественное ПО)
№ 324 Компьютерный класс	- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - -Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
--	---

В перечень программного обеспечения входят следующие программные продукты:

5. Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery
6. MS Office Std 2010 Rus OLP NL Acadm (021-09683)
7. Visio Premium 2010
8. ПО SunRav TestOfficePro. Обновление. Академическая лицензия
9. Антивирус Касперского
10. GIMP
11. WebProject
12. Ramus Educational
13. Vectorian Giotto
14. ABC Pascal
15. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи <http://tiflo.info/rhvoice/>
16. Balabolka (portable) - Программа "Балаболка" для чтения вслух

текстовых файлов <http://www.cross-plus-a.ru/balabolka.html>

9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная – ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 409эбс от 30.06.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2025 от 06.10.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис

9.3. Методические рекомендации по организации практики

Для успешного прохождения и защиты практики студент должен посещать занятия и работать самостоятельно. Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Самостоятельную работу студента поддерживает электронная информационная среда ВУЗа, доступ к которой [http:// lk.bsaa.edu.ru](http://lk.bsaa.edu.ru) (логин, пароль студента)

Для более полного обеспечения студентов информацией, студенты могут воспользоваться различными информационными ресурсами:

Методические указания по освоению дисциплины:

1. Игнатенко, В.А. Методические указания по самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс]/ В.А. Игнатенко, В.Л. Михайлова// Изд. Белгородский ГАУ. 2015. - 42 с.

Видеоматериалы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=7sCE6ob70U&list=PLrCZzMib1e9obOz5K695ugYuiOOCBciEi>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=gn9udd2f9jk&list=PLhlTilzRdxykd4cTjkscMUrGNvNoGklIK>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=IVdMNHWWSYw&list=PLlb7e2G7aSpTABCq2ifA8dac39QuxbR1K>

Печатные периодические издания

1. ЭКОНОМИКА, СТАТИСТИКА И ИНФОРМАТИКА. ВЕСТНИК УМО
2. Журнал «Информационные системы и технологии»
<http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта. По итогам аттестации выставляется оценка. Содержание отчёта должно соответствовать программе практики. Студент сдаёт отчёт руководителю практики. Срок проведения зачёта по практике определяется согласно учебному плану. Для сдачи зачёта студент должен предъявить отчёт по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на зачете по практике выставляется в ведомость руководителем практики. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов. Студентам, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического

развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми

средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).