

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра инженерии и общеобразовательных дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Директор

**Антрацитовского института
геосистем и технологий**

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 17 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Компьютерные и информационные технологии в отрасли
Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Магистерская программа	Экономика предприятий и организаций

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика – 11 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 года № 939, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «26» августа 2020 года за № 59459, учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Экономика предприятий и организаций») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель кафедры инженерии и общеобразовательных дисциплин Шевченко С.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры инженерии и общеобразовательных дисциплин

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой Шевченко С.Н. доц. Крохмалёва Е.Г.

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института Савченко И.В. доц. Савченко И.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины:

формирование исходных знаний о базовых понятиях и сущности теории управления проектами и об используемых информационных технологиях.

Задачи освоения дисциплины:

получение базовых теоретических знаний об управлении проектами;
ознакомление студентов с современными информационными технологиями управления проектами;

получение практических навыков работы в пакете Microsoft Project;
расширение представления о трудностях и проблемах, с которыми встречается менеджер проекта, и о путях их преодоления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» относится к обязательной части дисциплин. Освоение дисциплины осуществляется по очной и заочной форме обучения в первом семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач» и служит основой для освоения для написания магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли», должны:

знать:

сущность, содержание и этапы управления проектами;
содержание технологии PERT, её подсистемы;
технологические средства поддержки взаимодействия менеджеров;

уметь:

применять программы, реализующие технологию PERT;
описывать модели проекта программными средствами;

владеть навыками:

сетевого планирования в Project Expert;
описания модели проекта средствами Microsoft Project;
разработки планов проекта, мониторинга проектов, подготовки аналитических материалов и презентаций.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

общефессиональные:

ОПК-5 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 зач. ед.)		108 (3 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)			
в том числе:			
Лекции	42		12
Практические (семинарские) занятия			
Лабораторные работы			
Курсовая работа (курсовой проект)			
Другие формы и методы организации образовательного процесса			
Самостоятельная работа студента (всего)	66		96
Итоговая аттестация	зач.		зач.

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Сущность и содержание управления проектами.

Цель и критерии управления проектом. Факторы управления проектом. Ответственность менеджера проекта. Этапы управления проектом.

Тема 2. Технология PERT.

Динамическое программирование – формализм для представления модели проекта. Метод критического пути в планировании. Содержание технологии PERT. Функциональные и обеспечивающие подсистемы технологии PERT.

Тема 3. Программное обеспечение управления проектами.

Программы, реализующие технологию PERT: сравнительная характеристика. Средства сетевого планирования в Project Expert. Другие программные продукты для сетевого планирования.

Тема 4. Данные о проекте.

Структура данных модели проекта. Общая информация по проекту. Календари. Таблица работ. Таблица ресурсов. Распределительная таблица. Источники и верификация данных.

Тема 5. Описание модели проекта средствами Microsoft Project.

Формы представления данных о проекте. Приёмы ввода данных о работах. Единицы измерения продолжительности работ. Синтаксис описания связей между работами. Составные работы. Ввод данных о ресурсах.

Тема 6. Разработка плана.

Согласование использования ресурсов. Зависимость времени выполнения работы от количества используемых ресурсов. Трудности, возникающие при согласовании использования ресурсов, и их преодоление. Форма представления данных «Использование ресурсов». Фиксация согласованного варианта плана.

Тема 7. Мониторинг проекта.

Ввод и корректировка данных о ходе выполнения проекта. Инструментальная поддержка и искусство оперативного планирования. Обнаружение ошибок мониторинга и оперативного планирования.

Тема 8. Подготовка аналитических материалов и презентаций.

Управление представлением графика PERT, таблиц работ и ресурсов. Представление данных распределительной таблицы. Использование столбцов, определяемых пользователем. Изменение вида графика Ганта и графика загрузки ресурса. Применение фильтров, ранжирования и группировки. Печать документов.

Тема 9. Начальные сведения о коллективном управлении проектами.

Потребность в коллективном управлении проектами. Проблемы взаимодействия менеджеров проекта. Технологические средства поддержки взаимодействия менеджеров: подпроекты и ресурсные пулы. Начальные сведения о серверах проектов.

4.3. Лекции.

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Сущность и содержание управления проектами.	1		1
2	Технология PERT.	1		1
3	Программное обеспечение управления проектами.	1		0,5
4	Данные о проекте.	1		0,5
5	Описание модели проекта средствами Microsoft Project.	2		1
6	Разработка плана.	2		1
7	Мониторинг проекта.	2		1
8	Подготовка аналитических материалов и презентаций.	2		1
9	Начальные сведения о коллективном управлении проектами	2		1
Итого:		14		4

4.4. Практические (семинарские) занятия.

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Сущность и содержание управления проектами.	4		1
2	Технология PERT.	2		1
3	Программное обеспечение управления проектами.	4		
4	Данные о проекте.	2		
5	Описание модели проекта средствами Microsoft Project.	2		2
6	Разработка плана.	4		2
7	Мониторинг проекта.	2		
8	Подготовка аналитических материалов и презентаций.	4		
9	Начальные сведения о коллективном управлении проектами	4		2
Итого:		28		8

4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Изучение главного меню программы Microsoft Project, её основных функций.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	6		10
2	Ввод данных в Microsoft Project. Заполнение таблицы ресурсов.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	6		6
3	Ввод данных в Microsoft Project. Заполнение и редактирование таблицы работ.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	6		6
4	Согласование использования ресурсов в Microsoft Project.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	4		6
5	Ввод и корректировка данных о ходе выполнения проекта.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	4		6
6	Подготовка аналитических материалов в Microsoft Project.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	6		8

7	Подготовка презентаций и отчётов по проекту в Microsoft Project.	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	6		6
8	Создание и редактирования календаря в Microsoft Project	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	4		6
9	Составление сметы проекта	Изучение лекционного материала Подготовка к опросу	6		8
10	Форма представления данных «График Ганта»	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	4		6
11	Временные характеристики проектов	Изучение лекционного материала Подготовка к опросу	4		4
12	Структура и характеристики ресурсов	Изучение лекционного материала Подготовка к опросу	4		6
13	Сервер проектов, особенности использования	Изучение лекционного материала Подготовка к опросу	4		6
14	Формирование базы данных на сервере проектов	Изучение лекционного материала Подготовка к опросу	4		6
15	Информационное взаимодействие моделей генерального проекта и подпроектов в Microsoft Project	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	6		6
16	Оперативное планирование в Microsoft Project	Изучение лекционного материала Выполнение контрольной работы	4		6
Итого:			66		96

4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и

предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- опрос лекционного материала;
- защита лабораторных работ;
- выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие тесты, контрольные работы, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме дифференциального зачёта, который включает в себя ответ на два теоретических вопроса и выполнение двух практических заданий. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на

«хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Васючкова, Т. С. Управление проектами с использованием Microsoft Project / Васючкова Т. С., Держо М. А., Иванчева Н. А., Пухначева Т. П. – Москва: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_393.html

2. Грекул, В. И. Проектное управление в сфере информационных технологий / Грекул В. И., Коровкина Н. В., Куприянов Ю. В. - 3-е изд. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 339 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". (Проекты, программы, портфели) – ISBN 978-5-00101-792-9. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017929.html>

3. Пресняков, В. Ф. Основы управления проектами / Пресняков В. Ф. – Москва: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_229.html

б) дополнительная литература:

1. Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления:

учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Менеджмент" и "Экономика", специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / под ред. Г.А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 591 с. (Серия "Золотой фонд российских учебников") – ISBN 978-5-238-01766-2 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238017662.html>

2. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами: Учеб. пособие. М., ФГОУ ВПО РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева, 2007. – 144 с.

3. Сатунина А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия: учеб. пособие / А.Е. Сатунина, Л.А. Сысоева. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 352 с. – ISBN 978-5-279-03305-8 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033058.html>

4. Брусакова И.А. Информационные системы и технологии в экономике / Брусакова И.А. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 352 с. – ISBN 978-5-279-03245-7 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032457.html>

5. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В.Н. Ясенев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 560 с. – ISBN 978-5-238-01410-4 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238014104.html>

6. Головицына М.В., Информационные технологии в экономике / Головицына М.В. – М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_115.html

в) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Практические работы проводятся в помещении, оснащённом специальным оборудованием.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/