

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлева

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерного образования

По направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки Программное обеспечение систем и комплексов

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 1 курс, ЗФО – 2 курс

Луганск, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 932 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения» от 20.07.2022 № 423н.

СОСТАВИТЕЛЬ:

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем Онопченко Светлана Владимировна

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от «15» сентября 2026 г. № 11

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем

(подпись)

Д.А. Капустин

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «14» сентября 2026 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

(подпись)

В.В. Савенков

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины: изучение основных направлений применения информационных технологий в образовании, основ теории и методики преподавания компьютерных дисциплин в высшей школе

Задачи:

- сформировать представление об основах теории и методики преподавания компьютерных дисциплин в высшей школе;
- усвоить знания о важнейших направлениях развития телекоммуникационных и компьютерных технологий в образовании;
- овладеть методами сравнительного познания, навыками работы в различных системах прикладного программного обеспечения;
- сформировать представление о целостном характере информационного процесса;
- научиться правильно понимать вклад международного сообщества в разработку теоретических аспектов обмена информацией;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы инженерного образования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана (Б1.В.04). Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем (4) Институт физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Необходимым условием для освоения учебной дисциплины являются знания основы теории и методики преподавания компьютерных дисциплин в высшей школе; основные тенденции применения компьютерных технологий в современной науке и образовании; основные направления использования информационных технологий в исторических исследованиях и образовании; особенности и основные подходы использования информационных технологий в своей будущей профессиональной деятельности; умения квалифицированно пользоваться современной литературой, содержащей опыт применения информационных технологий в образовании; выделять, извлекать и использовать из информационных источников необходимую информацию для решения поставленных задач; навыки основами информационной культуры; навыками использования современных информационных систем в своей профессиональной области.

Содержание дисциплины «Основы инженерного образования» является логическим продолжением содержания дисциплин «Основы программной инженерии», «Методика преподавания информатики», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и дальнейшего становления как специалиста в ИТ отрасли.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

(модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
Общепрофессиональные		
Профессиональные		
ПК-1. Знание методов организации и управления информационными процессами	ПК-1.1. Знать методы управления информационными процессами ПК-1.2. Уметь управлять проектами по информатизации предприятий ПК-1.3. Владеть навыками практического управления проектами по информатизации предприятий	ПК-1.1. Знает методы управления информационными процессами ПК-1.2. Умеет управлять проектами по информатизации предприятий ПК-1.3. Владеет навыками практического управления проектами по информатизации предприятий

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (3 зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	36	12
Лекции	10	4
Семинарские занятия		
Практические занятия		
Лабораторные работы	26	8
Курсовая работа / курсовой проект		
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)		
Самостоятельная работа студента (всего)	68	92
Форма аттестация – зачет	4	4

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Информация, информатизация и информационное общество

Понятие и особенности информационного общества; понятие «информация», информатизация образования, ее основные задачи.

Тема 2. Цифровое общество.

Человек в цифровом обществе. Интеллектуальная культура цифрового общества.

Тема 3. Информационные технологии в образовании.

Основные направления применения информационных технологий в процессе обучения, компьютерных моделей в обучении.

Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение учебной деятельности в вузе.

Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки. Учебный план подготовки специалистов в системе высшего образования. Рабочая учебная программа по дисциплине.

Тема 5. Формы занятий в высшей школе.

Лекция. Лабораторно-практические занятия. План конспект занятия, структурные элементы.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 5-6 триместр			
1	Тема 1. Информация, информатизация и информационное общество	2	2
2	Тема 2. Цифровое общество.	2	2
3	Тема 3. Информационные технологии в образовании.	2	
4	Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение учебной деятельности в вузе.	2	
5	Тема 5. Формы занятий в высшей школе.	2	
Итого:		10	4

4.4. Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 5-6 триместр			
1	Основы технологии системного анализа нормативных требований к организации трудовых функций.	2	
2	Создание мультимедийной лекции средствами программы PowerPoint.	4	2
3	Создание электронных тестов	2	
4	Создание электронных учебников	4	

5	Составление паспорта компьютерной аудитории.	4	2
6	Составление учебно-методического комплекса дисциплины.	4	2
7	Основы работы с облачными сервисами.	2	
8	Составление анализа занятия.	4	2
Итого:		26	8

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 5-6 триместр				
1	Информация, информатизация и информационное общество	Индивидуальное задание	14	18
2	Цифровое общество.	Индивидуальное задание	14	18
3	Информационные технологии в образовании.	Индивидуальное задание	14	18
4	Нормативно-правовое обеспечение учебной деятельности в вузе.	Индивидуальное задание	14	18
5	Формы занятий в высшей школе.	Индивидуальное задание	12	20
Итого:			68	92

4.7. Курсовые работы / проекты

Не предусмотрены учебным планом.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации лабораторных работ.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во

внутренней сети или т.п.) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

Работа в команде, проектная деятельность: совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение лабораторных работ; защита лабораторных работ.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение тестового задания).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (в приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Игнатъев, С. А. Применение информационных технологий в образовании : учебное пособие / С. А. Игнатъев, М. А. Терехова, А. А. Игнатъев. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-7433-3321-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99258.html> (дата обращения: 13.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кошелев, А. А. Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS) : учебно-методическое пособие / А. А. Кошелев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-4497-1009-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104891.html> (дата обращения: 13.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Попова, С. А. Цифровая образовательная среда: исходные понятия и концептуальное проектирование : монография / С. А. Попова. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-907445-63-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119091.html> (дата обращения: 13.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Подготовка кадров высшей квалификации по методике обучения информатике [Электронный ресурс]: методическое пособие/ А.С. Захаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Прометей, 2016. — 244 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58171>. — ЭБС «IPRbooks».

Б) дополнительная литература:

1. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С. – Электрон. текстовые данные. – М. : Прометей, 2016. – 300 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58161>. – ЭБС «IPRbooks».

2. Рихтер Т.В. Избранные вопросы методики преподавания информатики [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Рихтер Т.В. – Электрон. текстовые данные. – Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2010. – 115 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47868>. – ЭБС «IPRbooks».

В) Интернет-ресурсы:

1. Лань – электронная библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/>

2. IPR SMART – электронная библиотечная система. URL: <https://www.iprbookshop.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Лабораторные работы: компьютерный класс, оснащенный мультимедийным проектором, интерактивной доской, сетевой инфраструктурой и организованным доступом в Интернет, пакеты ПО MS Word, MS Excel .

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]