

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Н. В. Лобов

29 » 04 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Программирование интернет-приложений
(наименование)

Форма обучения: очная/очно-заочная/заочная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления)

Направленность: Компьютерные системы
(наименование образовательной программы)

Разработчик
Старший преподаватель



С.А. Зыкин

Доцент с обязанностями
зав.кафедрой ОНД,
канд.пед.наук



Е.Н. Хаматнурова

Согласовано

Начальник управления
образовательных программ,
канд.техн.наук, доцент



Д.С. Репецкий

Начальник
учебно-методического отдела
ЛФ ПНИПУ



Т.В. Пашкина

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Курс ориентирован на обучение основам разработки интернет приложений на основе технологии Android. Основной акцент делается на знакомство с принципами разработки интернет приложений с использованием технологии Android. Рассматривается круг вопросов, необходимых для изучения начинающим разработчиком интернет приложений на базе данной технологии. В качестве среды, используемой для разработки выбрана Android Studio. Курс предназначен для изучения базовых принципов разработки интернет приложений. Для его успешного усвоения необходимо понимание основ программирования, знания основных принципов работы Web приложений, синтаксиса языка XML, а также начальные сведения об архитектуре java. Рассматриваются принципы работы в среде Android Studio, основы работы с базами данных

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- Язык программирования Java
- Многопоточность
- Мобильные приложения
- Сетевые протоколы прикладного уровня

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-1ОПК-2	Знать: – принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.	Теоретический опрос. Теоретические вопросы диф.зачёта.
	ИД-2ОПК-2	Уметь: – выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета

	ИД-3ОПК-2	Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета
ОПК-8	ИД-1 ОПК-8	Знать: – алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.	Знать: – алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.	Теоретический опрос. Теоретические вопросы диф.зачёта.
	ИД-2 ОПК-8	Уметь: – составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули.	Уметь: – составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули.	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета
	ИД-3 ОПК-8	Владеет навыками отладки и тестирования работоспособности программы; языком программирования.	Владеет навыками отладки и тестирования работоспособности программы; языком программирования.	Защита лабораторной работы. Практические задания диф.зачета

3. Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		7			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	58	58			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				16	16
- лабораторные работы (ЛР)				40	40
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)					
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	86	86			

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	+		+
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144		144

4. Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
7-й семестр				
Тема 1. Принципы работы и структура Андроид-приложений	2	2		10
Тема 2. Основы работы в Android Studio.	2	4		10
Тема 3. Основы языка Java.	2	8		10
Тема 4. Основы программирования с использованием Android.	2	6		16
Тема 5. Принципы разработки пользовательского интерфейса интернет-приложения.	2	8		10
Тема 6. Навигация по Андроид-приложению	2	4		10
Тема 7. Использование тем при оформлении Android-приложения.	2	4		10
Тема 8. Использование баз данных в приложениях Андроид.	2	4		10
ИТОГО за 7 семестр	16	40		86
ИТОГО по дисциплине	16	40		86

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Принципы работы и структура Андроид-приложений
2	Основы работы в Android Studio
3	Основы языка Java
4	Основы программирования с использованием Android
5	Принципы разработки пользовательского интерфейса интернет-приложения
6	Навигация по Андроид-приложению
7	Использование тем при оформлении Android-приложения
8	Использование баз данных в приложениях Андроид

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по лабораторным работам и на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Головин, И.Г. Языки и методы программирования : учебник для ВПО / И.Г. Головин, И.А. Волкова. - М. : ИЦ Академия, 2012. - 304 с. - (Бакалавриат).	5
2	Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Современный курс по программной инженерии: учебник для студентов вузов/С.А. Орлов, Б.Я.Цилькер. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 608с.: ил. – (Стандарт третьего поколения)	5
3	Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем : учеб. пособие / С.А. Орлов. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2003. - 480 с	5
4	Хорев, П.Б. Технологии объектно-ориентированного програм-	24

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	мирования : учеб. пособие для вузов / П.Б. Хорев. - М. : ИЦ Академия, 2004. - 448 с.	
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Фридман, А.Л. Построение Интернет-приложений на языке Java: Практический курс / А.Л. Фридман. - М. : Горячая линия - Телеком, 2002. - 335 с. : ил.	2
2	Шапошников, И. Интернет-программирование : практ. руководство / И. Шапошников. - СПб. : БХВ Санкт-Петербург, 2000. - 224 с. : ил.	4
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг.	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информаци- онный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный дос- туп)
Основная литература	Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / Е. И. Николаев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 225 с.	https://www.iprbookshop.ru/62967.html	Сеть Интернет/ авторизованный
Основная литература	Гуськова, О. И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О. И. Гуськова. — Москва : МПГУ, 2018. — 240	https://e.lanbook.com/book/122311	Сеть Интернет/ авторизованный

	с.		
Дополнительная литература	Янцев, В. В. JavaScript. Готовые программы : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с.	https://e.lanbook.com/book/1658	Сеть Интернет/авторизованный
Дополнительная литература	Билл Филлипс, Крис Стюарт, Кристин Марсикано,Брайан Гарднер Android. Программирование для профессионалов. 4-е издание. — СПб.: Питер, 2021	https://obuchalka.org/20210321130508/android-programmirovaniye-dlya-professionalov-fillips-b-stuart-k-marsikano-k-gardner-b-2021.html	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Ретабоуил Сильвен Android NDK: руководство для начинающих. 2-е изд. / Пер. санг. Киселева А. Н. — М.: ДМК Пресс, 2016. — 518 с.: ил.	https://vk.com/wall-159224823_67100	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Лафоре Р. Структуры данных и алгоритмы в Java. Классика Computers Science. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2013. — 704 с.: ил.	https://codernet.ru/books/java/struktury_dannyx_i_algoritmy_v_java/	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Дейтел П., Дейтел Х., Уолд А. Android для разработчиков. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 512 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).	https://fileskachat.com/download/85404_23cb6f3f6173b7b9c9e2f30c347f637e.html	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Лонг Д. Java в облаке. Spring Boot, Spring Cloud, Cloud Foundry : пер.с англ. / Д. Лонг, К. Бастани. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2019.	https://codernet.ru/books/java/java_v_oblake_long_bastani/	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Блох Дж. Java. Эффективное программирование : пер. с англ. / Дж.Блох. - Москва: Лори, 2014.	https://codernet.ru/books/java/Bloch_Java_effectivnoe_programmirovaniye/	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers	https://stackoverflow.com/	Сеть Интернет/свободный
Дополнительная литература	Машнин Т. С.Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java. —СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 384 с.: ил. — (Профессиональное программирование)	http://www.mash.dobrotabiz/39raznoe/214094-1-bhv-peterburg-udk-681306-bbk-3297326-0182-m38-mashnin-m38-eclipse-razrabotka-rcp-w.php	Сеть Интернет/свободный
Методические указания для студентов по освое-	В.А. Зуев Разработка мобильных приложений: методические указания к выпол-	https://siurgtu.ru/sveden/files/MU_090302_Razrabotka_mobilnyx_prilogh	Сеть Интернет/свободный

нию дисциплины	нению практических занятий и лабораторных работ/ Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова. - Новочеркасск: ЮРГПУ(НПИ), 2019. - 68 с.	eniy Mu k PR LR (09 0302 AISa-o19).pdf	
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Кондратюк, А.П. Разработка приложений для мобильных операционных систем «Android» : ЭУМК для студ. второй ступени (магистратуры) специальности 1-31 81 06 «Веб-программирование и интернет-технологии» физ.-мат. фак. / А.П. Кондратюк ; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, каф. ПМИИ. - Брест : электрон. издание БрГУ, 2016. - 469 с.	https://rep.brsu.by/handle/123456789/4496	Сеть Интернет/ свободный
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Амелин К.С., Граничин О.Н., Кияев В.И., Корвяко А.В. Введение в разработку приложений для мобильных платформ.— СПб. : Издательство ВВМ, 2011.— 5с.	https://www.math.spbu.ru/user/gran/mobile/AtomBookM.pdf	Сеть Интернет/ свободный
Периодические издания	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Эл.архив номеров с1988-2019 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	Сеть Интернет/ авторизованный
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Машнин Т. С.Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java. —СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 384 с.: ил. — (Профессиональное программирование)	http://www.mash.dobrota.biz/39raznoe/214094-1-bhv-peterburg-udk-681306-bbk-3297326-0182-m38-mashnin-m38-eclipse-razrabotka-rcp-w.php	Сеть Интернет/ свободный
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	Ретабоуил Сильвен Android NDK: руководство для начинающих. 2-е изд. / Пер. с англ. Киселева А. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 518 с.: ил.	https://vk.com/wall-159224823_67100	Сеть Интернет/ свободный

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Офисные приложения	AndroidStudio 3.5 свободно-распространяемое Программный комплекс – Dr. Web (Лицензионный сертификат, серийный номер HP7K-X4G8-84US-2V4J) Браузер Chrome (Adware-лицензия) FoxitReader 9.3 свободно-распространяемое Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия) MSOfficeVisio 2016 учебная лицензия - 1794863 MSVisualStudioCodeсвободно-распространяемое MySQL свободно-распространяемое Python 3.7 свободно-распространяемое

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	http://e.lanbook.ru/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция. Лабораторная работа	Рабочее место преподавателя Доска аудиторная для написания мелом Рабочие места по количеству обучающихся	30
	Маркерная доска Компьютеры Мультимедиа проектор Экран настенный	15

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Приложение 1

3. Объем и виды учебной работы (очно-заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		9			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	43	43			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				16	16
- лабораторные работы (ЛР)				25	25
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)					
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2			
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	101	101			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	+	+			
Зачет					
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			

4. Содержание дисциплины (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
9-й семестр				
Тема 1. Принципы работы и структура Андроид-приложений	2	2		12
Тема 2. Основы работы в Android Studio.	2	2		12
Тема 3. Основы языка Java.	2	6		12
Тема 4. Основы программирования с использованием Android.	2	4		17
Тема 5 Принципы разработки пользовательского интерфейса интернет-приложения.	2	5		12
Тема 6. Навигация по Андроид-приложению	2	2		12
Тема 7. Использование тем при оформлении Android-приложения.	2	2		12
Тема 8. Использование баз данных в приложениях Андроид.	2	2		12
ИТОГО за 9 семестр	16	25		101
ИТОГО по дисциплине	16	25		101

Тематика примерных лабораторных работ (очно-заочная форма обучения)

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Принципы работы и структура Андроид-приложений
2	Основы работы в Android Studio
3	Основы языка Java
4	Основы программирования с использованием Android
5	Принципы разработки пользовательского интерфейса интернет-приложения
6	Навигация по Андроид-приложению
7	Использование тем при оформлении Android-приложения
8	Использование баз данных в приложениях Андроид

Приложение 1.1

3. Объем и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		9	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	12	12	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	4	4	
- лабораторные работы (ЛР)	6	6	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа	+	+	
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	128	128	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	4	4	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

4. Содержание дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
9-й семестр				
Тема 1. Принципы работы и структура Android-приложений				16
Тема 2. Основы работы в Android Studio.				16
Тема 3. Основы языка Java.	1	2		16
Тема 4. Основы программирования с использованием Android.	1	2		16
Тема 5 Принципы разработки пользовательского интерфейса интернет-приложения.	1	2		16
Тема 6. Навигация по Android-приложению				16
Тема 7. Использование тем при оформлении Android-приложения.				16
Тема 8. Использование баз данных в приложениях Android.	1			16
ИТОГО за 9 семестр	4	6		128
ИТОГО по дисциплине	4	6		128

Тематика примерных лабораторных работ (заочная форма обучения)

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Основы языка Java
2	Основы программирования с использованием Android
3	Принципы разработки пользовательского интерфейса интернет-приложения

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2021» изложить в следующей редакции «Лысьва 2022»	<p style="text-align: center;">«24» 06 2022 г., протокол № 39  Доцент с и.о. зав. каф. ТД Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 2)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 2)	

Приложение 2

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Программирование интернет-приложений

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Головин, И.Г. Языки и методы программирования : учебник для ВПО / И.Г. Головин, И.А. Волкова. - М. : ИЦ Академия, 2012. - 304 с. - (Бакалавриат).	5
2	Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Современный курс по программной инженерии: учебник для студентов вузов/С.А. Орлов, Б.Я.Цилькер. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 608с.: ил. – (Стандарт третьего поколения)	5
3	Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем : учеб. пособие / С.А. Орлов. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2003. - 480 с	5
4	Хорев, П.Б. Технологии объектно-ориентированного программирования : учеб. пособие для вузов / П.Б. Хорев. - М. : ИЦ Академия, 2004. - 448 с.	24
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Фридман, А.Л. Построение Интернет-приложений на языке Java: Практический курс / А.Л. Фридман. - М. : Горячая линия - Телеком, 2002. - 335 с. : ил.	2
2	Шапошников, И. Интернет-программирование : практ. руководство / И. Шапошников. - СПб. : БХВ Санкт-Петербург, 2000. - 224 с. : ил.	4
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
<i>Основная литература</i>	Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / Е. И. Николаев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 225 с.	https://www.iprbookshop.ru/62967.html	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Основная литература</i>	Гуськова, О. И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О. И. Гуськова. — Москва : МПГУ, 2018. — 240 с.	https://e.lanbook.com/book/122311	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Янцев, В. В. JavaScript. Готовые программы : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с.	https://e.lanbook.com/book/1658	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Билл Филлипс, Крис Стюарт, Кристин Марсикано,Брайан Гарднер Android. Программирование для профессионалов. 4-е издание. — СПб.: Питер, 2021	https://obuchalka.org/20210321130508/android-programmirovanie-dlya-professionalov-fillips-b-stuart-k-marsikano-k-gardner-b-2021.html	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Ретабоуил Сильвен Android NDK: руководство для начинающих. 2-е изд. / Пер. санг. Киселева А. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 518 с.: ил.	https://vk.com/wall-159224823_67100	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Лафоре Р. Структуры данных и алгоритмы в Java. Классика Computers Science. 2-е изд. — СПб.: Питер,	https://codernet.ru/books/java/struktury_dannykh_i_algoritmy_v_javy	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>

	2013. — 704 с.: ил.	java/	
<i>Дополнительная литература</i>	Дейтел П., Дейтел Х., Уолд А. Android для разработчиков. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 512 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).	https://fileskachat.com/download/85404_23cb6f3f6173b7b9c9e2f30c347f637e.html	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Лонг Д. Java в облаке. Spring Boot, Spring Cloud, Cloud Foundry : пер.с англ. / Д. Лонг, К. Бастани. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2019.	https://codernet.ru/books/java/java_v_oblake_long_bastani/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Блох Дж. Java. Эффективное программирование : пер. с англ. / Дж.Блох. - Москва: Лори, 2014.	https://codernet.ru/books/java/Bloch_Java_effectivnoe_programmirovanie/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers	https://stackoverflow.com/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Машнин Т. С.Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java. —СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 384 с.: ил. — (Профессиональное программирование)	http://www.mash.dobrota.biz/39raznoe/214094-1-bhv-peterburg-udk-681306-bbk-3297326-0182-m38-mashnin-m38-eclipse-razrabotka-rcp-w.php	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Периодические издания</i>	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Эл.архив номеров с1988-2022 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Периодические издания</i>	Научный журнал Программирование Учредитель Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва) Российская академия наук (Москва) Архив номеров	https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Методические указания для студентов по освоению дисциплины</i>	Машнин Т. С.Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java. —СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 384 с.: ил. — (Профессиональное программирование)	http://www.mash.dobrota.biz/39raznoe/214094-1-bhv-peterburg-udk-681306-bbk-3297326-0182-m38-mashnin-m38-eclipse-razrabotka-rcp-w.php	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Методические указания для</i>	Учебно-методический комплекс дисциплины	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	<i>Локальная сеть/свободный</i>

<p><i>студентов по освоению дисциплины</i></p>	<p>«Программирование интернет-приложений» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» Методические указания по организации лабораторных работ Лысьва 2022 г.</p>		
<p><i>Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</i></p>	<p>Ретабоуил Сильвен Android NDK: руководство для начинающих. 2-е изд. / Пер. с англ. Киселева А. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 518 с.: ил.</p>	<p>https://vk.com/wall-159224823_67100</p>	<p><i>Сеть Интернет/ свободный</i></p>
<p><i>Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</i></p>	<p>Учебно-методический комплекс дисциплины «Программирование интернет-приложений» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» Методические указания по организации ,выполнению и контролю самостоятельной работы студентов Лысьва 2022 г.</p>	<p>\\mserv\elcat\Электронные пособия</p>	<p><i>Локальная сеть/свободный</i></p>

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2023-2024 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2022» изложить в следующей редакции « Лысьва 2023 »	<p style="text-align: center;">«26» июня 2023 г., протокол № 40</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ТД</p> <p style="text-align: center;"> Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 3)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 3)	

Приложение 3

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Программирование интернет-приложений

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Головин, И.Г. Языки и методы программирования : учебник для ВПО / И.Г. Головин, И.А. Волкова. - М. : ИЦ Академия, 2012. - 304 с. - (Бакалавриат).	5
2	Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Современный курс по программной инженерии: учебник для студентов вузов/С.А. Орлов, Б.Я.Цилькер. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 608с.: ил. – (Стандарт третьего поколения)	5
3	Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем : учеб. пособие / С.А. Орлов. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2003. - 480 с	5
4	Хорев, П.Б. Технологии объектно-ориентированного программирования : учеб. пособие для вузов / П.Б. Хорев. - М. : ИЦ Академия, 2004. - 448 с.	24
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Фридман, А.Л. Построение Интернет-приложений на языке Java: Практический курс / А.Л. Фридман. - М. : Горячая линия - Телеком, 2002. - 335 с. : ил.	2
2	Шапошников, И. Интернет-программирование : практ. руководство / И. Шапошников. - СПб. : БХВ Санкт-Петербург, 2000. - 224 с. : ил.	4
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Сip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
<i>Основная литература</i>	Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / Е. И. Николаев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 225 с.	https://www.iprbookshop.ru/62967.html	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Основная литература</i>	Гуськова, О. И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О. И. Гуськова. — Москва : МПГУ, 2018. — 240 с.	https://e.lanbook.com/book/122311	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Основная литература</i>	Букунов, С. В. Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с	https://e.lanbook.com/book/292856	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Янцев, В. В. JavaScript. Готовые программы : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с.	https://e.lanbook.com/book/165842	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Янцев, В. В. Web-программирование на Python / В. В. Янцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с.	https://e.lanbook.com/book/310289	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Билл Филлипс, Крис Стюарт, Кристин Марсикано,Брайан Гарднер Android. Программирование	https://obuchalka.org/20210321130508/android-programmirovanie-dlya-professionalov-fillips-b-	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>

	для профессионалов. 4-е издание. — СПб.: Питер, 2021	stuart-k-marsikano-k-gardner-b-2021.html	
<i>Дополнительная литература</i>	Ретабоуил Сильвен Android NDK: руководство для начинающих. 2-е изд. / Пер. санг. Киселева А. Н. — М.: ДМК Пресс, 2016. — 518 с.: ил.	https://vk.com/wall-159224823_67100	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Лафоре Р. Структуры данных и алгоритмы в Java. Классика Computers Science. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2013. — 704 с.: ил.	https://codernet.ru/books/java/struktury_dannykh_i_algoritmy_v_java/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Дейтел П., Дейтел Х., Уолд А. Android для разработчиков. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 512 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).	https://fileskachat.com/download/85404_23cb6f3f6173b7b9c9e2f30c347f637e.html	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Лонг Д. Java в облаке. Spring Boot, Spring Cloud, Cloud Foundry : пер.с англ. / Д. Лонг, К. Бастани. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2019.	https://codernet.ru/books/java/java_v_oblake_long_bastani/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Блох Дж. Java. Эффективное программирование : пер. с англ. / Дж.Блох. - Москва: Лори, 2014.	https://codernet.ru/books/java/Bloch_Java_effectivnoe_programmirovanie/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers	https://stackoverflow.com/	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Дополнительная литература</i>	Машнин Т. С.Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java. —СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 384 с.: ил. — (Профессиональное программирование)	http://www.mash.dobrota.biz/39raznoe/214094-1-bhv-peterburg-udk-681306-bbk-3297326-0182-m38-mashnin-m38-eclipse-razrabotka-rcp-w.php	<i>Сеть Интернет/ свободный</i>
<i>Периодические издания</i>	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Эл.архив номеров с1988-2022 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>
<i>Периодические издания</i>	Научный журнал Программирование Учредитель Московский государственный университет им. М.В.	https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966	<i>Сеть Интернет/ авторизованный</i>

	Ломоносова (Москва) Российская академия наук (Москва) Архив номеров 2008-2022		
<i>Методические указания для студентов по освоению дисциплины</i>	Машнин Т. С. Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 384 с.: ил. — (Профессиональное программирование)	http://www.mash.dobrota.biz/39raznoe/214094-1-bhv-peterburg-udk-681306-bbk-3297326-0182-m38-mashnin-m38-eclipse-razrabotka-rcp-w.php	<i>Сеть Интернет/свободный</i>
<i>Методические указания для студентов по освоению дисциплины</i>	Учебно-методический комплекс дисциплины «Программирование интернет-приложений» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» Методические указания по организации лабораторных работ Лысьва 2022 г.	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</i>	Ретабоуил Сильвен Android NDK: руководство для начинающих. 2-е изд. / Пер. с англ. Киселева А. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 518 с.: ил.	https://vk.com/wall-159224823_67100	<i>Сеть Интернет/свободный</i>
<i>Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</i>	Учебно-методический комплекс дисциплины «Программирование интернет-приложений» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» Методические указания по организации ,выполнению и контролю самостоятельной работы студентов Лысьва 2022 г.	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	<i>Локальная сеть/свободный</i>