Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Кафедра *ИС*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____Д.Е. Андрианов
19.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладная разработка на Java

Направление подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии*

Профиль подготовки *Информационные системы и технологии*

Семестр	Трудоемкость, час./зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	**144 / 4**	**28**		**32**	**4,8**	**0,35**	**65,15**	**43,2**	**Экз.(35,65)**
6	**144 / 4**	**16**	**30**		**1,6**	**2,25**	**49,85**	**94,15**	**Зач.**
Итого	**288 / 8**	**44**	**30**	**32**	**6,4**	**2,6**	**115**	**137,35**	**35,65**

Муром, 2026 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Прикладная разработка на Java» являются получение знаний о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладение основными приемами программирования, получение практических навыков разработки программ на языке Java.

Задачами освоения дисциплины «Прикладная разработка на Java» являются:

– сформировать у студентов целостное представление о принципах построения и функционирования современной платформы Java;

– привить навыки сознательного и рационального использования современных инструментальных программных средств в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологической и сервисному виду профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Прикладная разработка на Java» представляет собой дисциплину по выбору. Дисциплина «Прикладная разработка на Java» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин «Информатика» и «Объекто-ориентированное программирование».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1 Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	ПК-1.1 Применяет основные подходы исследования на всех этапах жизненного цикла программых средств	Основные методы и средства программирования на языке Java (ПК-1.1) Использовать технологии программирования на языке Java для решения практических задач (ПК-1.1) Навыками написания программ на языке программирования Java (ПК-1.1)	Вопросы к устному опросу

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.
Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Введение в Java. Характерные особенности языка Java. Запуск программ. Функция main.	5	4								Устный опрос
2	Типы данных. Переменные. Константы. Основные операции.	5	24		32					43,2	Устный опрос
Всего за семестр		144	28		32			4,8	0,35	43,2	Экз.(35,65)
3	Объекты и классы. Основные понятия. Перегрузка методов.	6	8							84	Устный опрос
4	Наследование. Переопределение методов. Динамическое назначение методов.	6	8	30						10,15	Устный опрос
Всего за семестр		144	16	30			+	1,6	2,25	94,15	Зач.
Итого		288	44	30	32			6,4	2,6	137,35	35,65

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 5

Раздел 1. Введение в Java. Характерные особенности языка Java. Запуск программ. Функция main.

Лекция 1.

Введение. Основы java (2 часа).

Лекция 2.

Знакомство с типами данных и операторами (2 часа).

Раздел 2. Типы данных. Переменные. Константы. Основные операции.

Лекция 3.

Управляющие функции (2 часа).

Лекция 4.

Знакомство с классами, объектами и методами (2 часа).

Лекция 5.

Подробное рассмотрение классов и методов (2 часа).

Лекция 6.

Наследование (2 часа).

Лекция 7.

Пакеты и интерфейсы (2 часа).

Лекция 8.

Обработка исключений (2 часа).

Лекция 9.

Многопоточное программирование (2 часа).

Лекция 10.

Перечисления, автоупаковка и аннотации (2 часа).

Лекция 11.

Ввод-вывод, оператор try с ресурсами и прочие вопросы (2 часа).

Лекция 12.

Обобщения (2 часа).

Лекция 13.

Лямбда-выражения (2 часа).

Лекция 14.

Коллекции (2 часа).

Семестр 6

Раздел 3. Объекты и классы. Основные понятия. Перегрузка методов.

Лекция 15.

Обработка символьных строк (2 часа).

Лекция 16.

Регулярные выражения (2 часа).

Лекция 17.

Потоковый прикладной интерфейс API (2 часа).

Лекция 18.

Пакет java.lang (2 часа).

Раздел 4. Наследование. Переопределение методов. Динамическое назначение методов.

Лекция 19.

Обработка событий (2 часа).

Лекция 20.

Введение в библиотеку AWT (2 часа).

Лекция 21.

Введение в библиотеку Swing (2 часа).

Лекция 22.

Введение в меню Swing (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 6

Раздел 4. Наследование. Переопределение методов. Динамическое назначение методов.

Практическое занятие 1

Оформление заданий на курсовую работу (2 часа).

Практическое занятие 2

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 3

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 4

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 5

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 6

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 7

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 8

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 9

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 10

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 11

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 12

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 13

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 14

Контроль выполнения курсовой работы (2 часа).

Практическое занятие 15

Защита курсовых работ (2 часа).

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 5

Раздел 2. Типы данных. Переменные. Константы. Основные операции.

Лабораторная 1.

Реализация алгоритма на языке Java (4 часа).

Лабораторная 2.

Наследование и абстрактные классы (4 часа).

Лабораторная 3.

Интерфейсы. Обработка исключений (4 часа).

Лабораторная 4.

Многопоточное программирование (4 часа).

Лабораторная 5.

Работы с файлами (4 часа).

Лабораторная 6.

Работа с коллекциями (4 часа).

Лабораторная 7.

Работа с регулярными выражениями и потоками данных (4 часа).

Лабораторная 8.

Модульное тестирование с помощью библиотеки JUnit (4 часа).

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Клонирование.
2. Программирование оконных приложений.
3. Программирование графики.
4. Двумерные примитивы библиотеки Java.geom.

5. Общая схема обработки исключений.
6. Обработка исключений операторы try, catch, finally.
7. Обработка исключений операторы throw, throws.
8. Общая схема обработки событий.
9. Использование внутренних классов для обработки событий.
10. Основные классы и интерфейсы для обработки событий.
11. Классы-адаптеры.
12. Потоки. Основные понятия.
13. Синхронизация потоков.
14. Динамическое назначение методов.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

1. Мессенджер с асинхронным шифрованием данных.
2. Мессенджер с использованием google cloud messaging.
3. Написание программы, отображающей путь следования объекта средствами Yandex Maps API.
4. Создание клиент-серверного приложения для синхронизации адресной книги телефона.
5. Реализация клиент-серверного приложения с использованием брокера сообщений Apache Kafka.
6. Реализация приложения с использованием СУБД "Ред База Данных".
7. Реализация приложения с использованием no sql СУБД Apache Ignite.
8. Реализация приложения с использованием фреймворка Spring.

4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее профессиональное.
Срок обучения 3г 6м.

Семестр	Трудоемкость, час./ зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль,час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	**288 / 8**	**6**	**4**	**8**	**3**	**2,35**	**23,35**	**256**	**Экз.(8,65)**
Итого	**288 / 8**	**6**	**4**	**8**	**3**	**2,35**	**23,35**	**256**	**8,65**

4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Введение в Java. Характерные особенности языка Java. Запуск программ. Функция main.	5	2							66	Устный опрос
2	Типы данных. Переменные. Константы. Основные операции.	5	2		8					150	Устный опрос
3	Объекты и классы. Основные понятия. Перегрузка методов.	5	2	4						10	Устный опрос
4	Наследование. Переопределение методов. Динамическое назначение методов.	5								30	Устный опрос
Всего за семестр		288	6	4	8		+	3	2,35	256	Экз.(8,65)
Итого		288	6	4	8			3	2,35	256	8,65

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 5

Раздел 1. Введение в Java. Характерные особенности языка Java. Запуск программ. Функция main.

Лекция 1.

Введение. Основы java (2 часа).

Раздел 2. Типы данных. Переменные. Константы. Основные операции.

Лекция 2.

Знакомство с типами данных и операторами (2 часа).

Раздел 3. Объекты и классы. Основные понятия. Перегрузка методов.

Лекция 3.

Управляющие функции (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 5

Раздел 3. Объекты и классы. Основные понятия. Перегрузка методов.

Практическое занятие 1.

Оформление заданий на курсовую работу (2 часа).

Практическое занятие 2.

Защита курсовых работ (2 часа).

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 5

Раздел 1. Типы данных. Переменные. Константы. Основные операции.

Лабораторная 1.

Реализация алгоритма на языке Java (4 часа).

Лабораторная 2.

Наследование и абстрактные классы (4 часа).

4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Клонирование.
2. Программирование оконных приложений.
3. Программирование графики.
4. Двумерные примитивы библиотеки Java.geom.
5. Общая схема обработки исключений.
6. Обработка исключений операторы try, catch, finally.
7. Обработка исключений операторы throw, throws.
8. Общая схема обработки событий.
9. Использование внутренних классов для обработки событий.
10. Основные классы и интерфейсы для обработки событий.
11. Классы-адаптеры.
12. Потоки. Основные понятия.
13. Синхронизация потоков.
14. Динамическое назначение методов.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

1. Мессенджер с асинхронным шифрованием данных.
2. Мессенджер с использованием google cloud messaging.
3. Написание программы, отображающей путь следования объекта средствами Yandex Maps API.
4. Создание клиент-серверного приложения для синхронизации адресной книги телефона.
5. Реализация клиент-серверного приложения с использованием брокера сообщений Apache Kafka.
6. Реализация приложения с использованием СУБД "Ред База Данных".
7. Реализация приложения с использованием no sql СУБД Apache Ignite.
8. Реализация приложения с использованием фреймворка Spring.

5. Образовательные технологии

На занятиях применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения. В процессе обучения широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции и моделирование, разбор конкретных ситуаций, контактное взаимодействие с обучающимися и так далее) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Вязовик Н.А. Программирование на Java : учебное пособие / Вязовик Н.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 c. — ISBN 978-5-4497-0852-6. - https://www.iprbookshop.ru/102048.html

2. Блох Дж. Java. Эффективное программирование / Блох Дж.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 310 c. — ISBN 978-5-4488-0127-3. - https://www.iprbookshop.ru/89870.html

3. Вязовик Н.А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Вязовик Н.А.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 c. — ISBN 978-5-4488-0365-9. - https://www.iprbookshop.ru/86206

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия / Мейер Б.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 285 c. — ISBN 978-5-4486-0513-0 - https://www.iprbookshop.ru/79706.html

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;

- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;

- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

- электронная библиотечная системы "IPRBooks" (http://www.iprbookshop.ru/);

- национальная электронная библиотека - НЭБ.рф (https://rusneb.ru/)

Программное обеспечение:

IntelliJ IDEA (Apache License 2.0)

РЕД ОС (Соглашение №140/05-21У от 18.05.2021 года о сотрудничестве в области науки, развития инновационной деятельности)

РЕД "База данных" (Соглашение №140/05-21У от 18.05.2021 года о сотрудничестве в области науки, развития инновационной деятельности)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru

mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория разработки информационных систем

12 персональных компьютеров; проектор View Sonic PG603X DLP; экран настенный Lumien

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся:

1. знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы;

2. пользуется дополнительным пособиям;

3. ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в компьютерном классе, используя специальное программное обеспечение. Каждому студенту выдается вариант задания по теме практической работы. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками, формируют отчет о проделанной работе.

До выполнения лабораторных работ обучающийся изучает соответствующий раздел теории. Перед занятием студент знакомится с описанием заданий для выполнения работы, внимательно изучает содержание и порядок проведения лабораторной работы. Лабораторная работа проводятся в компьютерном классе. Обучающиеся выполняют индивидуальную задачу компьютерного моделирования в соответствии с заданием на лабораторную работу. Полученные результаты исследований сводятся в отчет и защищаются по традиционной методике в классе на следующем лабораторном занятии. Необходимый теоретический материал, индивидуальное задание, шаги выполнения лабораторной работы и требование к отчету приведены в методических указаниях, размещенных на информационно-образовательном портале института.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет вне аудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Курсовая работа выполняется в соответствии с методическими указаниями на курсовую работу. Обучающийся выбирает одну из указанных в перечне тем курсовых работ,

исходя из своих интересов, наличия соответствующих литературных и иных источников. В ходе выполнения курсовой работы преподаватель проводит консультации обучающегося. На заключительном этапе обучающийся оформляет пояснительную записку к курсовой работе и выполняет ее защиту в присутствии комиссии из преподавателей кафедры.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии* и профилю подготовки *Информационные системы и технологии*
Рабочую программу составил *к.т.н., Метелкин А.С.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ИС*

протокол № 21 от 05.05.2026 года.
Заведующий кафедрой *ИС* _____*Андрианов Д.Е.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 12.05.2026 года.
Председатель комиссии ФИТР _____ *Кутарова Е.И.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

Приложение

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине

Прикладная разработка на Java

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Рейтинг-контроль 1

Вопросы к устному опросу:

1. Введение в Java. Характерные особенности языка Java. Запуск программ. Функция main.
2. Типы данных.
3. Переменные. Константы.
4. Основные операции.
5. Математические функции и константы.
6. Строки.
7. Ввод и вывод.
8. Блоки и основные операторы.
9. Одномерные и двумерные массивы.
10. Объекты и классы. Основные понятия.

Рейтинг-контроль 2

Вопросы к устному опросу:

11. Перегрузка методов.
12. Наследование.
13. Переопределение методов.
14. Динамическое назначение методов.
15. Абстрактные классы.
16. Пакеты.
17. Интерфейсы.
18. Клонирование.
19. Программирование оконных приложений.
20. Программирование графики

Рейтинг-контроль 3

Вопросы к устному опросу:

21. Двумерные примитивы библиотеки Java.geom.
22. Общая схема обработки исключений.
23. Обработка исключений операторы try, catch, finally.
24. Обработка исключений операторы throw, throws.
25. Общая схема обработки событий.
26. Использование внутренних классов для обработки событий.
27. Основные классы и интерфейсы для обработки событий.
28. Классы-адаптеры.
29. Потоки. Основные понятия.
30. Синхронизация потоков.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос (2 вопроса)	До 5 баллов
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос (2 вопроса)	До 5 баллов
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос (2 вопроса)	До 5 баллов
Посещение занятий студентом	Отметка в журнале посещений	До 5 баллов за все посещения

Дополнительные баллы (бонусы)		До 5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Защита лабораторных, практических работ и курсовой работы	До 75 баллов за все работы

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.
Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Темы для устного опроса.

ЗНАТЬ:

1. Введение в Java. Характерные особенности языка Java. Запуск программ. Функция main.
2. Типы данных.
3. Переменные. Константы.
4. Основные операции.
5. Математические функции и константы.
6. Строки.
7. Ввод и вывод.
8. Блоки и основные операторы.
9. Одномерные и двумерные массивы.
10. Объекты и классы. Основные понятия.
11. Перегрузка методов.
12. Наследование.
13. Переопределение методов.
14. Динамическое назначение методов.
15. Абстрактные классы.
16. Пакеты.
17. Интерфейсы.
18. Клонирование.
19. Программирование оконных приложений.
20. Программирование графики
21. Двумерные примитивы библиотеки Java.geom.
22. Общая схема обработки исключений.
23. Обработка исключений операторы try, catch, finally.
24. Обработка исключений операторы throw, throws.
25. Общая схема обработки событий.
26. Использование внутренних классов для обработки событий.
27. Основные классы и интерфейсы для обработки событий.
28. Классы-адаптеры.
29. Потоки. Основные понятия.
30. Синхронизация потоков.

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

На основе перечня вопросов к тестированию программным комплексом информационно-образовательного портала МИ ВлГУ формируются в автоматическом режиме тестовые задания для студентов: 8 вопросов из блока 1, 4 вопроса из блока 2 и 3 вопроса из блока 3. Программный комплекс формирует индивидуальные задания для каждого зарегистрированного в системе студента и устанавливает время прохождения тестирования. Результатом тестирования является балл, рассчитанный на основе количества правильных

ответов. С учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговый балл по курсу.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	***Уровень сформированности компетенций***
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	***Высокий уровень***
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	***Продвинутый уровень***
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	***Пороговый уровень***
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	***Компетенции не сформированы***

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

V2:Прикладная разработка на Java

V3:ПК-1 Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств

V4:ПК-1.1 Применяет основные подходы исследования на всех этапах жизненного цикла программых средств

1. Какой метод позволяет запустить программу на Java?
a) Любой, его можно задавать в настройках проекта
b) С класса, что был написан первым и с методов что есть внутри него
c) Запуск программы происходит через компиляцию проекта, основного метода нет
d) С метода main в любом из классов
2. Сколько параметров может принимать функция?
a) Не более 10
b) Неограниченное количество
c) Не более 3
d) Не более 20
e) Не более 5
3. Для чего можно использовать Java?
a) Только для создания игр и программ
b) Для всего перечисленного
c) Для создания программ под ПК
d) Для создания игр
e) Для создания сайтов
4. Какие математические операции есть в Java?
a) Все перечисленные
b) +, -, *, /, %
c) +, -, *, /, --, ++
d) +, -, *, /

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=3145&category=37921%2C118602&qbshowtext=0&recurse=0&recurse=1&showhidden=0&showhidden=1

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.