

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления

ЮУрГУ  
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе  
электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета  
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП  
Кому выдан: Ульрих, Д. В.  
Пользователь: ulrikhsv  
Дата подписания: 18.05.2023

Д. В. Ульрих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.0.23 Геология  
для направления 08.03.01 Строительство  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очно-заочная  
кафедра-разработчик Техника, технологии и строительство**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.

ЮУрГУ  
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе  
электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета  
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП  
Кому выдан: Виноградов К. М.  
Пользователь: vinoogradovkm  
Дата подписания: 18.05.2023

К. М. Виноградов

Разработчик программы,  
старший преподаватель

ЮУрГУ  
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе  
электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета  
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП  
Кому выдан: Маркова М. В.  
Пользователь: markovamvn  
Дата подписания: 18.05.2023

М. В. Маркова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса – изучить состав, свойства, генезис и пространственное размещение минералов и горных пород; структуры и происхождение земной коры, ее эволюцию совместно с эволюцией животного и растительного мира, как важнейших компонентов географической оболочки. Задачи курса: · Углубить знания о вещественном составе земной коры. · Сформировать представление о свойствах минералов и горных пород, об их генезисе и закономерностях пространственного размещения, промышленном значении. · Сформировать представление о происхождении различных типов полезных ископаемых и географии месторождений. · Уметь распознавать распространенные минералы и горные породы. · Знать подразделения общей стратиграфической и геохронологической шкалы · Изучить особенности методов геохронологии и стратиграфии. · Изучить историю развития и образования современных континентов, эволюцию географической среды и ее основных компонентов — фито- и биоценозов, атмосферы, гидросферы, рельефа.

## Краткое содержание дисциплины

В дисциплине отражено современное состояние и соотношение наук геологического цикла, изучающих состав, строение, развитие земной коры, а также физико-географические условия геологического прошлого.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знает: важнейшие геологические методы инженерно-геологических изысканий: прямые и косвенные (геофизические), основы геологии, важнейшие геологические понятия Умеет: определять и видеть в природе, на строительных площадках горные породы и грунты, инженерно-геологические процессы и формы рельефа Имеет практический опыт: использования минералогических, литологопетрографических, геоморфологических, картографических и других геологических методов

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.22 Геодезия	1.О.26 Инженерно-геологические изыскания в строительстве, Учебная практика (ознакомительная) (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.22 Геодезия	Знает: основные геодезические приборы, способы работы с ними и построение топографических карт Умеет: выполнять расчетно-графические задания с применением современных геодезических требований Имеет практический опыт: настройки и работы с теодолитами-таксиметрами и нивелирами; полевой геодезической съемки

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	1
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>			
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
Подготовка материала к практическим занятиям	12	12	
Подготовка к зачету	12,75	12,75	
Подготовка к выполнению тестов	11	11	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-		зачет

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие понятия о геологии	4	4	0	0
2	Физико-геологические процессы на земной поверхности и под землей	4	4	0	0
3	Геологическая деятельность	20	4	16	0
4	Охрана природной среды	4	4	0	0

##### 5.1. Лекции

№	№	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-
---	---	---	------

лекции	раздела		в часов
1	1	Введение. Общие понятия о геологии. Рельеф поверхности земной коры	2
2	1	Физические свойства грунтов. Горные породы. Инженерно-геологическая классификация горных пород	2
3	2	Техническая мелиорация грунтов. Подземные воды	2
4	2	Характеристика типов подземных вод. Геологические процессы на земной поверхности	2
5	3	Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность атмосферных осадков. Геологическая деятельность реки	2
6	3	Геологическая деятельность моря. Геологическая деятельность ледников. Геологическая деятельность в болотах, водохранилищах, озерах	2
7	4	Охрана природной среды как общечеловеческие задачи	2
8	4	Управление охраной природной среды. Мониторинг и рекультивация земли	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Составление геологических колонок.	5
2	3	Построение геологического разреза	5
3	3	Характеристика инженерно-геологических условий участка, учитывая возможность возведения сооружений при заданной глубине промерзания грунтов и при наличии опасных инженерно-геологических процессов	6

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка материала к практическим занятиям	ЭУМЛ №2: С. 100-181; ЭУМЛ №5: С. 95-99; ЭУМЛ №6: С. 97-151; ЭУМЛ №7: С. 12-21.	2	12
Подготовка к зачету	ЭУМЛ №1: С. 5-38; С. 43-50; С. 51-63; С. 66-123; 124-212; ЭУМЛ №2: С. 9-99; С. 192-327; ЭУМЛ №3: С. 13-45; С. 50-125; С. 121-188; С. 195-328; С. 336-378; С. 435-448; ЭУМЛ №4: С. 8-158; ЭУМЛ №5: С. 4-93; ЭУМЛ №6: С. 7-86; ЭУМЛ №8: С. 3-50.	2	12,75
Подготовка к выполнению тестов	ЭУМЛ №1: С. 5-38; С. 43-50; С. 51-63; С. 66-123; 124-212; ЭУМЛ №2: С. 9-99; С. 192-327; ЭУМЛ №3: С. 13-45; С. 50-125; С. 121-188; С. 195-328; С. 336-378; С. 435-448; ЭУМЛ №4: С. 8-158; ЭУМЛ №5: С. 4-93; ЭУМЛ №6: С. 7-86; ЭУМЛ №8: С. 3-50; ЭУМЛ №7: 5-12.	2	11

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации**

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### **6.1. Контрольные мероприятия (КМ)**

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Тест 1	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
2	2	Текущий контроль	Тест 2	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
3	2	Текущий контроль	Тест 3	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
4	2	Текущий контроль	Тест 4	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
5	2	Текущий	Тест 5	5	5	Выполнение тестового задания	зачет

		контроль				осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	
6	2	Текущий контроль	Тест 6	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
7	2	Текущий контроль	Тест 7	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
8	2	Текущий контроль	Тест 8	5	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
9	2	Текущий контроль	Тест 9	4	5	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	зачет
10	2	Текущий контроль	Практическая работа 1	8	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по	зачет

							первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	
11	2	Текущий контроль	Практическая работа 2	8	5		Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
12	2	Текущий контроль	Практическая работа 3	8	5		Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
13	2	Текущий контроль	Практическая работа 4	8	5		Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
14	2	Текущий контроль	Практическая работа 5	8	5		Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и	зачет

						заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	
15	2	Текущий контроль	Практическая работа 6	8	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
16	2	Текущий контроль	Практическая работа 7	8	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Геология" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
17	2	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	Промежуточная аттестация проводится на портале «Электронный ЮУрГУ» ( <a href="https://edu.susu.ru">https://edu.susu.ru</a> ). В назначенное по расписанию время студент проходит видео- и аудио-идентификацию и выполняет Итоговый тест. Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения теста. Попытки оцениваются автоматически: максимальный балл за каждый вопрос - 1. Количество вопросов - 15. Метод оценивания — высшая оценка.	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и задание промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ОПК-5	Знает: важнейшие геологические методы инженерно-геологических изысканий: прямые и косвенные (геофизические), основы геологии, важнейшие геологические понятия	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	Умеет: определять и видеть в природе, на строительных площадках горные породы и грунты, инженерно-геологические процессы и формы рельефа	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	Имеет практический опыт: использования минералогических, литологопетрографических, геоморфологических, картографических и других геологических методов	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

Не предусмотрена

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Оформление контрольных и курсовых работ и проектов: методические указания / сост. А.В. Елисеев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 36 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Оформление контрольных и курсовых работ и проектов: методические указания / сост. А.В. Елисеев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 36 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кныш, С.К. Структурная геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Кныш. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2012. — 242 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/10310">https://e.lanbook.com/book/10310</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс] : учебник / Б.И. Далматов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/90861">https://e.lanbook.com/book/90861</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Карлович, И. А. Геология : учебное пособие / И. А. Карлович. — Москва : Академический Проект, 2020. — 704 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/132265">https://e.lanbook.com/book/132265</a>
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Геология : учебное пособие / Н. Р. Кривова, К. В. Федорова, Н. В. Лубягина, С. В. Колесник. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 161 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/88584">https://e.lanbook.com/book/88584</a>
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ондар, Э. В. Геология : учебно-методическое пособие / Э. В. Ондар, О. А. Чооду. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 101 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/156169">https://e.lanbook.com/book/156169</a>
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Венгерова, М. В. Геология : учебно-методическое пособие / М. В. Венгерова, А. С. Венгеров. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. <a href="https://e.lanbook.com/book/99054">https://e.lanbook.com/book/99054</a>
7	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Голынская, Ф. А. Геология : методические указания / Ф. А. Голынская. — Москва : МИСИС, 2019. — 22 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/129009">https://e.lanbook.com/book/129009</a>
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шаврин, Л. А. Инженерная геология : учебно-методическое пособие / Л. А. Шаврин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021. — 51 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/176003">https://e.lanbook.com/book/176003</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	108	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ

	(Л.к.)	ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Практические занятия и семинары	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Самостоятельная работа студента	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Зачет,диф.зачет	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.