

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Геология

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность образовательной программы
Биология и география

Форма обучения
очная

г. Арзамас

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.2.1 Геология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПКР-4: Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	<p>ПКР-4.1: Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.</p> <p>ПКР-4.2: Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.</p> <p>ПКР-4.3: Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.</p>	<p>ПКР-4.1: Знать базовые теоретические геологические понятия; особенности функционирования и закономерности геологических явлений; тенденции развития современной геологии.</p> <p>ПКР-4.2: Уметь характеризовать основные геологические понятия; понимать взаимосвязи в геологических процессах; выявлять и квалифицировать признаки геологических явлений и процессов; пользоваться географическими словарями.</p> <p>ПКР-4.3: Владеть методикой различных анализов минералов и горных пород.</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Отчет по лабораторным работам</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>
ПКР-6: Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	<p>ПКР-6.1: Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.</p> <p>ПКР-6.2: Умеет осуществлять отбор ИКТ,</p>	<p>ПКР-6.1: Знать информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения геологии с использованием ИКТ.</p> <p>ПКР-6.2:</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Отчет по лабораторным работам</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	<p>электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.</p> <p>ПКР-6.3: Владеет навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.</p>	<p>Уметь осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.</p> <p>ПКР-6.3: Владеть навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения процесса обучения геологии.</p>		
<p>ПКР-8: Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)</p>	<p>ПКР-8.1: Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности).</p> <p>ПКР-8.2: Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них.</p> <p>ПКР-8.3: Владеет навыками реализации проектов различных типов.</p>	<p>ПКР-8.1: Знать методологию, теоретические основы научно-исследовательской деятельности в геологическом образовании; технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в области геологии.</p> <p>ПКР-8.2: Уметь осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области геологии и географического образования.</p> <p>ПКР-8.3: Владеть навыками реализации проектов различных типов по геологии.</p>	<p>Опрос</p> <p>Отчет по лабораторным работам</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
--	-------

Общая трудоемкость, з.е.	7
Часов по учебному плану	252
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	50
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	66
- КСР	3
самостоятельная работа	79
Промежуточная аттестация	54 экзамен, зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	
Основные понятия геологии	34	10	10	20	14
Общие и теоретические основы минералогии	29	8	10	18	11
Историческая геология	34	8	12	20	14
Динамическая геология	40	8	14	22	18
Основы геотектоники	29	8	10	18	11
Полезные ископаемые	29	8	10	18	11
Аттестация	54				
КСР	3			3	
Итого	252	50	66	119	79

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Геология" (<https://e-learning.unn.ru/enrol/index.php?id=10523>).

Иные учебно-методические материалы: Учебно-методические документы,

регламентирующие самостоятельную работу адреса доступа к документам:

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Method_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПКР-4

Семестр 2

Рассмотрите набор минералов класса карбонатов.

Разделите данные материалы на три группы, в зависимости от характера взаимодействия их с соляной кислотой: а) бурно реагирует с холодной 1%-ной HCl; б) слабо реагирует с холодной 1%-ной HCl, главным образом в тонком порошке; в) при взаимодействии с холодной 10%-ной HCl на поверхности минерала появляется желтое пятно.

Опишите основные физические свойства, генезис, и особенности доломита, сидерита, магнезита.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПКР-6

Семестр 3

На контурной карте отметить докембрийские платформы, с выделением щитов.

На контурной карте отметить горы палеозойской складчатости.

На контурной карте отметить горы мезозойской складчатости.

На контурной карте отметить горы кайнозойской складчатости.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Выставляется студенту за работу, выполненную без ошибок и недочетов.
хорошо	Выставляется студенту за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной не грубой ошибки и одного недочета, или не более трех недочетов.
удовлетворительно	Выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой и двух недочетов, не более одной негрубой ошибки. Не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при наличии 4-5 недочетов.
неудовлетворительно	Выставляется студенту, если число ошибок и недочетов в его работе

Оценка	Критерии оценивания
	превысило норму для выставления оценки «удовлетворительно».

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам) для оценки сформированности компетенции ПКР-4

Семестр 2

1. Минералы класса карбонаты.
2. Минералы класса силикаты. Островные, цепочечные и кольцевые силикаты
3. Минералы класса силикаты. Ленточные и листовые силикаты
4. Коллоквиум по минералогии
5. Общие свойства горных пород (цвет, твердость, спайность и т.д.).

Семестр 3

1. Эндогенные процессы
2. Магматизм
3. Вулканы и их типы

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам) для оценки сформированности компетенции ПКР-6

Семестр 2

1. Минералы класса карбонаты.
2. Минералы класса силикаты. Островные, цепочечные и кольцевые силикаты
3. Минералы класса силикаты. Ленточные и листовые силикаты
4. Коллоквиум по минералогии
5. Общие свойства горных пород (цвет, твердость, спайность и т.д.).

Семестр 3

1. Горообразовательные процессы
2. Экзогенные процессы
3. Выветривание
4. Флювиальные процессы

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам) для оценки сформированности компетенции ПКР-8

Семестр 2

1. Минералы класса карбонаты.
2. Минералы класса силикаты. Островные, цепочечные и кольцевые силикаты
3. Минералы класса силикаты. Ленточные и листовые силикаты
4. Коллоквиум по минералогии
5. Общие свойства горных пород (цвет, твердость, спайность и т.д.).

Семестр 3

1. Гляциальные процессы
2. Эоловые процессы
3. Криогенные процессы

Критерии оценивания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Выставляется студенту, если он выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требование правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно проводит анализ погрешностей.
хорошо	Выставляется студенту, если выполнены требования к оценке «отлично», но было допущено 2-3 недочета или не более одной не грубой ошибки и одного недочета.
удовлетворительно	Выставляется студенту, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
неудовлетворительно	Выставляется студенту, если лабораторная работа не выполнена.

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПКР-4

Семестр 2

1. К минералам осадочного происхождения относятся

а) пирит

в) галенит

8. Первыми растениями – выходцами на сушу являются

- а) голосеменные
- б) споровые
- г) покрытосеменные
- в) псилофиты

9. Фации, для которых характерно образование гипса

- а) морские аридные
- б) морские гумидные
- г) лагунные аридные
- д) лагунные гумидные
- в) континентальные

10. Для каких морских фаций характерно наличие кораллов

- а) батталь
- б) латераль
- в) неритовая
- г) абиссаль

11. Купол - это

- а) синклиналь
- б) антиклиналь
- г) грабен
- д) горст
- в) геосинклиналь

12. При взаимодействии Евроазиатской и Тихоокеанской плиты происходит

- а) дивергенция
- б) конвергенция
- г) спрединг
- д) столкновение лоб в лоб
- в) субдукция

13. При взаимодействии Южноамериканской и Африканской плиты происходит

- а) дивергенция
- б) конвергенция
- г) спрединг
- д) столкновение лоб в лоб
- в) субдукция

14. При взаимодействии Евроазиатской плиты и Индостана происходит

- а) дивергенция
- б) конвергенция
- г) спрединг
- д) столкновение лоб в лоб
- в) субдукция

б) глубоководные желоба г) окраинные моря

17. Рифт – это ...

а) многоступенчатый горст в) многоступенчатый взброс

б) многоступенчатый грабен г) сдвиг

18. Субдукция – это процесс

а) расхождения плит

б) схождения плит

в) погружения плит

г) коллизии плит

19. Трансгрессия это-

а) наступление моря на континент

б) отступление моря

в) процесс накопления осадков в море

20. Регрессия это -

а) наступление моря на континент

б) отступление моря

в) процесс накопления осадков в море

21. Платформа имеет

а) одноярусное строение

б) двухъярусное строение

в) трехъярусное строение

22. Какие породы характерны для щитов

а) метаморфические

б) осадочные

в) магматические

23. Фундамент древних платформ образован породами

8. Элементы математической статистики в результатах экспериментальных работ по геологии.

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
хорошо	Выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.
удовлетворительно	Выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.
неудовлетворительно	Выставляется студенту, в ответе которого обнаружилось существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном

		полном объеме	объеме, но некоторые с недочетами	объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Контрольные вопросы

Зачёт

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
не зачтено	Выставляется студенту, в ответе которого обнаружилось существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПКР-4 (Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области)

Семестр 2

Геология планет Солнечной системы

Физические свойства и химический состав земной коры

Типы земной коры

Понятие о минералах

Классификации минералов

Горные породы и их классификация

Архейская эра

Протерозойская эра

Палеозойская эра

Развитие органического мира на Земле

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПКР-6 (Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе)

Семестр 2

Формирование горных пород

Геохронологическая шкала

Геологические этапы формирования Земли

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПКР-8 (Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности))

Семестр 2

Предмет геологии

История развития геологии как науки

Характеристика Земли как планеты

Космогонические гипотезы

Движения Земли

Мезозойская эра

Кайнозойская эра

Экзамен

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
хорошо	Выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
удовлетворительно	Выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
неудовлетворительно	Ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПКР-4 (Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области)

Семестр 3

Характеристика Земли как планеты.

Понятие о литосфере.

Теория литосферных плит.

Строение земной коры.

Состав земной коры.

Понятие о геосинклиналях.

Геологические процессы.

Вулканические горы, их распространение на Земле.

Складчатые горы.

Глыбовые горы.

Гляциальные процессы.

Криогенные процессы.

Флювиальные процессы.

Эоловые процессы.

Абразионные процессы.

Геохронологическая шкала.

Полезные ископаемые (общая характеристика).

Магматические и метаморфические полезные ископаемые.

Осадочные полезные ископаемые.

Минеральные ресурсы Мира.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПКР-6 (Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе)

Семестр 3

Эндогенные процессы.

Магматизм и метаморфизм.

Вулканы и их типы.

Землетрясения и сейсмические пояса.

Экзогенные процессы.

Выветривание и его виды.

Равнины на карте мира.

История развития органического мира на Земле.

Минеральные ресурсы России.

Вопросы геологии в школьном курсе географии.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПКР-8 (Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности))

Семестр 3

Предмет геологии как науки.

Внутреннее строение Земли.

Минералы и их классификации.

Горные породы и их классификации.

Тектонические движения земной коры.

Горообразовательные процессы.

Классификация равнин по генезису.

Горы на карте мира.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Курбанов Серажутдин Аминович. Геология : Учебник для вузов / Курбанов С. А., Магомедова Д. С., Ниматулаев Н. М. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 167 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10414-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=765555&idb=0>.
2. Короновский Николай Владимирович. Геология : Учебное пособие для вузов / Короновский Н. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 194 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07789-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=761865&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Милютин А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник / А. Г. Милютин. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 262 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/474078> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-06031-7 : 859.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=819559&idb=0>.
2. Милютин А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник / А. Г. Милютин. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 287 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/474080> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-06033-1 : 929.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=816412&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Автор(ы): Любов Михаил Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Шеманаев Валерий Александрович, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Недосеко Ольга Ивановна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.23, протокол № 5.