

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.01	Раздел 1. Инженерные изыскания в развитии территории

Код направления подготовки / специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.г.-м.н., доцент	Кашперюк П.И.
доцент	к.г.-м.н., доцент	Макеева Т.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Инженерные изыскания и геоэкология»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 8 от 28.03.2024 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Раздел 1. Инженерные изыскания в развитии территории» является формирование компетенций обучающегося в области подготовки раздела выпускной квалификационной работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способен осуществлять организационно-технологическое сопровождение выполнения инженерных изысканий в градостроительной деятельности	ПК-2.1. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий
	ПК-2.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям
	ПК-2.4 Обработка результатов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-2.5 Формирование итоговых выводов о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта и формирования архитектурно-планировочных решений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий	Знает перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих процесс проведения инженерных изысканий Имеет навыки (начального уровня) работы с нормативными документами правового и технического характера в сфере инженерных изысканий
ПК-2.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	Знает основные состав и объем выполнения работ цели и задачи исследования в сфере инженерных изысканий для территориального планирования Имеет навыки (начального уровня) формулировать цели исследования в сфере проведения инженерных изысканий
ПК-2.4 Обработка результатов инженерных изысканий в градостроительной деятельности	Знает основные требования по обработке аналитических результатов инженерных изысканий в градостроительной деятельности Имеет навыки (начального уровня) оформления

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	аналитических научно-технических отчетов по результатам инженерных изысканий в градостроительной деятельности
ПК-2.5 Формирование итоговых выводов о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта и формирования архитектурно-планировочных решений	Знает способы интерпретации результатов проведенных инженерных изысканий, формирования итоговых выводов для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта и формирования архитектурно-планировочных решений Имеет навыки (начального уровня) формирования итоговых выводов о проведенных инженерных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта и формирования архитектурно-планировочных решений

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

2. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётная единица (36 академических часа). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Контроль	Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР			
1	Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных об инженерно-геологических условиях территории	7			8				2	18	<i>Контрольная работа р.1-2</i>
2	Подготовка раздела "Инженерные изыскания в развитии территории" к выпускной квалификационной работе	7			8						
Итого: 36 часов		7			16			2	18	<i>Зачет</i>	

3. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

3.1 Лекции- очная форма обучения

Не предусмотрены учебным планом.

3.2 Лабораторные работы– очная форма обучения

Не предусмотрены учебным планом.

3.3 Практические занятия – очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Введение	Наименование и месторасположение объекта; цели, задачи с роки выполнения инженерных изысканий, вид градостроительной деятельности, этап выполнения инженерных изысканий, общие сведения о землепользовании и землевладельцах, обзорная схема района (трассы) выполнения инженерных изысканий
2	Изученность территории	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	Климат, рельеф, гидрография, почвы, растительность, хозяйственное освоение

		территории (основные сведения)
4	Методика и технология выполнения работ	Состав, виды и объёмы работ, период выполнения, применяемые методики, техника и оборудование
5	Результаты инженерных изысканий	Результаты изучения природных условий территории и техногенных воздействий на неё, результаты возможных изменений природных условий территории (в том числе под влиянием техногенных воздействий) при осуществлении строительства, эксплуатации, реконструкции объектов строительства.
6	Заключение (рекомендации)	Краткое изложение результатов выполненных инженерных изысканий, сведения о полноте и качестве выполненных инженерных изысканий, рекомендации для принятия проектных решений по размещению проектируемых объектов и организации мероприятий по инженерной защите территории.

3.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

3.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

3.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Введение	Наименование и месторасположение объекта; цели, задачи с роки выполнения инженерных изысканий, вид градостроительной деятельности, этап выполнения инженерных изысканий, общие сведения о землепользовании и землевладельцах, обзорная схема района (трассы) выполнения инженерных изысканий
2	Изученность территории	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	Климат, рельеф, гидрография, почвы, растительность, хозяйственное освоение территории (основные сведения)
4	Методика и технология выполнения работ	Состав, виды и объёмы работ, период выполнения, применяемые методики, техника и оборудование

5	Результаты инженерных изысканий	Результаты изучения природных условий территории и техногенных воздействий на неё, результаты возможных изменений природных условий территории (в том числе под влиянием техногенных воздействий) при осуществлении строительства, эксплуатации, реконструкции объектов строительства.
6	Заключение (рекомендации)	Краткое изложение результатов выполненных инженерных изысканий, сведения о полноте и качестве выполненных инженерных изысканий, рекомендации для принятия проектных решений по размещению проектируемых объектов и организации мероприятий по инженерной защите территории.

3.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

4. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п.3.

5.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

5.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.01	Раздел 1. Инженерные изыскания в развитии территории

Код направления подготовки / специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине, разделам дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает перечень нормативно-правовых и нормативно технических документов, регулирующих процесс проведения инженерных изысканий	1	Зачет Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) работы с нормативными документами правового и технического характера в сфере инженерных	2	Зачет Контрольная работа
Знает основные состав и объем выполнения работ цели и задачи исследования в сфере инженерных изысканий	1	Зачет Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) формулировать цели исследования в сфере проведении инженерных изысканий	2	Зачет Контрольная работа
Знает основные требования по обработке аналитических результатов инженерных изысканий в градостроительной деятельности	1	Зачет Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам инженерных изысканий в градостроительной деятельности	2	Зачет Контрольная работа
Знает способы интерпретации результатов проведенных инженерных изысканий, формирования итоговых выводов для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта и формирования архитектурно-планировочных решений	1	Зачет Контрольная работа
Имеет навыки (начального уровня) формирования итоговых выводов о проведенных инженерных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта и формирования архитектурно-планировочных решений	2	Зачет Контрольная работа

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий

начального уровня	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Зачет выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

Зачет в 7 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета с оценкой в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Введение	1. Важность и необходимость инженерно-геодезических изысканий в изучении развития территории в градостроительной деятельности. 2. Важность и необходимость инженерно-геологических изысканий в изучении развития территории в градостроительной деятельности. 3. Важность и необходимость инженерно-экологических изысканий в изучении развития территории в градостроительной деятельности. 4. Важность и необходимость гидрометеорологических изысканий в изучении развития территории в градостроительной деятельности.
2	Изученность территории	5. Возможность использования данных инженерно-геодезических изысканий с учетом их объема и актуальности. 6. Возможность использования данных инженерно-геологических изысканий с учетом их объема и актуальности. 7. Возможность использования данных инженерно-экологических изысканий с учетом их объема и актуальности. 8. Перечень используемых фондовых материалов.
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	9. Административная принадлежность района работ. 10. Климатические условия территории. 11. Рельеф и гидрографические особенности территории. 13. Хозяйственная освоенность территории. 14. Почвенно-растительные условия. 15. Оценка воздействий объектов на окружающую среду
4	Методика и технология выполнения работ	16. Методика и технология выполнения конкретного вида инженерных изысканий (инженерно-геодезических, инженерно-

		геологических, инженерно-экологических и гидрометеорологических)
5	Результаты инженерных изысканий	17. Геоморфологические условия территории 18. Геологическое строение территории 19. Гидрогеологические условия 20. Инженерно-геологические свойства грунтов основания сооружений. 21. Наличие и особенности специфических грунтов на развивающихся территориях 22. Геологические и инженерно-геологические процессы и явления 23. Характеристика основных экологических показателей по сравнению с фоновыми значениями соответствующих параметров 24. Оценка экологического состояния территории планирования.
6	Заключение (рекомендации)	25. Прогноз изменения инженерно-геологических и инженерно-экологических условий при дальнейшем развитии территорий 26. Рекомендации по развитию территории планирования.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольные задания соответствуют типовым заданиям по написанию "Раздела 1. Инженерные изыскания при развитии территории".

Тема контрольной работы: «Анализ и оценка результатов инженерных изысканий»

Перечень типовых вопросов для контрольной работы:

1. Анализ и оценка геоморфологических условий территории
2. Анализ и оценка геологического строения территории
3. Анализ и оценка гидрогеологических условий территории
4. Анализ и оценка инженерно-геологических свойств грунтов основания сооружений.
5. Анализ и оценка наличия и особенностей специфических грунтов на развивающихся территориях
6. Анализ и оценка геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, развитых на территории
7. Характеристика основных экологических показателей по сравнению с фоновыми значениями соответствующих параметров
8. Оценка экологического состояния территории планирования.
9. Прогноз изменения инженерно-геологических условий при дальнейшем развитии территорий

10. Прогноз изменения инженерно-экологических условий при дальнейшем развитии территорий

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 7 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка
---------------------	---------------------------

	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.01	Раздел 1. Инженерные изыскания в развитии территории

Код направления подготовки / специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2024
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Инженерная геодезия : учебник для обучающихся по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, 07.00.00 Архитектура / В. В. Симонян, А. В. Лабузнов, С. В. Шендяпина [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. — 187 с. — ISBN 978-5-7264-3219-9.	https://www.iprbookshop.ru/134609.html
2	Инженерные изыскания в строительстве. (Изыскательская геологическая практика) : учебное пособие по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство и 07.03.04 Градостроительство / Е. А. Воронцов, Б. А. Гранит, П. И. Кашперюк [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-7254-2228-2.	https://www.iprbookshop.ru/101865.html
3	Павлова, И. В. Инженерно-геологические изыскания : учебное пособие / И. В. Павлова, И. Ю. Фомичёв. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-9961-2746-7.	https://www.iprbookshop.ru/122410.html

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.01	Раздел 1. Инженерные изыскания в развитии территории

Код направления подготовки / специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.01	Раздел 1. Инженерные изыскания в развитии территории

Код направления подготовки / специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
АУД 418 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	К-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note [3.1.4] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
АУД 419 «Г» УЛБ Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	К-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note [3.1.4] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-

		<p>Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p>
<p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p>
<p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p>

