

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей
среды им. С.Б. Леонова (131)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 19 марта 2026 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Охрана природной среды и ресурсосбережение

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Фомина Елена
Юрьевна
Дата подписания: 2026-06-19

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Федотов Константин Вадимович
Дата подписания: 2026-06-19

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: преддипломная практика

Способ проведения – Выездная, Стационарная

Форма проведения – Дискретная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-1 Способность осуществлять контрольные мероприятия о соблюдении требований экологической безопасности на уровне предприятия	ПКС-1.4
ПКС-10 Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПКС-10.6
ПКС-2 Способность анализировать состояние экологической безопасности объекта экономики в соответствии с действующей технологической и нормативно-правовой базой	ПКС-2.3
ПКС-3 Способность участвовать в выявлении причин нарушения экологической безопасности	ПКС-3.3
ПКС-4 Способность проводить учет и анализ показателей, характеризующих состояние окружающей среды и деятельность предприятий в соответствии с требованиями нормативных правовых документов	ПКС-4.6
ПКС-5 Способность оценивать экологические риски действующих и проектируемых производств	ПКС-5.5
ПКС-6 Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	ПКС-6.4
ПКС-7 Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	ПКС-7.4
ПКС-8 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	ПКС-8.3
ПКС-9 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПКС-9.7
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах	УК ОС-1.9

деятельности	
УК ОС-10 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК ОС-10.2
УК ОС-11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-11.2
УК ОС-12 Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК ОС-12.2
УК ОС-7 Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС-7.8
УК ОС-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК ОС-8.2
УК ОС-9 Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК ОС-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Знать: требования по охране труда и технике безопасности. Уметь: Уметь: применять знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности. Владеть: Владеть: навыками оценки условий труда и определения требований по технике безопасности
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с	Опыт профессиональной деятельности: опыт принятия решений в соответствии с законодательством РФ Уметь: применять правовые нормы и правовые знания в различных сферах деятельности

	законодательством Российской Федерации	Владеть: Владеть: навыками определения правовых норм, действующих в соответствующих сферах социальной и профессиональной деятельности.
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: опыт применения экономических знаний Уметь: Уметь: рассчитывать основные экономические показатели, характеризующие деятельность субъектов хозяйствования. Владеть: Владеть: навыками анализа основных экономических показателей для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: Знать требования к созданию специальных условий к организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья Уметь: Уметь создавать специальные условия для организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе применения базовых дефектологических знаний Владеть: Владеть навыками организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
ПКС-1.4	Знает организационно-методические основы осуществления производственного контроля на уровне предприятия	Опыт профессиональной деятельности: опыт осуществления производственного контроля Уметь: анализировать информацию, оформлять научной публикации. Владеть: навыками поиска и анализа информации, написания и

		оформления научной публикации.
ПКС-2.3	Обладает знаниями технологических, технических требований по обеспечению экологической безопасности, умеет провести анализ их выполнения на конкретном объекте	Опыт профессиональной деятельности: опыт анализа требований экологической безопасности на конкретном объекте Уметь: Умеет выявить нарушения экологической безопасности Владеть: владеет техническими, технологическими требованиями к производству по обеспечению экологической безопасности
ПКС-5.5	Способен оценить экологические риски производства и разработать рекомендаций и предложения, направленные на их снижение	Опыт профессиональной деятельности: опыт оценки рисков на промышленном предприятии Уметь: применять методы оценки рисков Владеть: Владеть навыками разработки мероприятий по снижению риска
ПКС-6.4	способность демонстрировать понимание проблем экологической безопасности на объекте с учетом нормативно-правовой базы в области обеспечения техносферной безопасности	Опыт профессиональной деятельности: опыт учета нормативно-правовой базы в области экологической безопасности Уметь: Умеет выявить экологические проблемы на объекте Владеть: владеет нормативными требованиями экологической безопасности
ПКС-7.4	Способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения научно-исследовательский профессиональных задач	Опыт профессиональной деятельности: Знает типы научно-исследовательских задач в профессиональной области Уметь: Умеет работать с различными источниками информации Владеть: Владеет навыками работы с правовой, технической, научной литературой
ПКС-8.3	Способность анализировать и решать поставленные конкретные задачи в составе коллектива	Опыт профессиональной деятельности: Знает основные научные, исследовательские и производственные

		задачи в сфере охраны природной среды и ресурсосбережении Уметь: Умеет работать в коллективе, выполнять определенные виды работ в рамках решения общей задачи Владеть: Владеет навыками обсуждения полученных результатов с коллегами
ПКС-9.7	Способность идентифицировать природные, техногенные и экономические причины проблем техносферной безопасности в научно-исследовательской работе и на объекте практики	Опыт профессиональной деятельности: опыт идентификации причин проблем в области техносферной безопасности Уметь: умеет выявлять основные причины экологических проблем Владеть: Владеет навыками анализа технической и научной информации на предмет выявления проблем техносферной безопасности
ПКС-10.6	Способность использовать исследовательские навыки по проблемам экологической безопасности на практике	Опыт профессиональной деятельности: исследовательские навыки по проблемам экологической безопасности Уметь: Умеет описывать результаты исследований Владеть: Владеет знаниями о взаимосвязи науки и практики
УК ОС-1.9	Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях	Опыт профессиональной деятельности: опыт участия в научных исследованиях Уметь: написать и оформить научную публикацию Владеть: Владеть: навыками поиска и анализа информации,
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: меры по профилактике и противодействию коррупции в профессиональной среде Уметь: Уметь: действовать в профессиональной среде в соответствии с принципами антикоррупционного поведения.

		Владеть: Владеть: навыками антикоррупционного поведения в профессиональной среде
УК ОС-7.8	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности.	Опыт профессиональной деятельности: опыт организации режима труда и отдыха при осуществлении профессиональной и социальной деятельности Уметь: рационально организовать режим труда и отдыха для эффективного решения профессиональных задач Владеть: навыками организации режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого уровня работоспособности.
ПКС-3.3	Обладает знаниями в области экологического законодательства применяет их при расследовании причин нарушения экологической безопасности.	Опыт профессиональной деятельности: опыт применения экологического законодательства при нарушении в области экологической безопасности Уметь: Умеет составлять документацию по расследованию экологических правонарушений Владеть: владеет знаниями об ответственности за экологические правонарушения на производстве
ПКС-4.6	Способен провести анализ деятельности предприятия по соблюдению нормативных уровней состояния окружающей среды	Опыт профессиональной деятельности: опыт анализа соблюдения экологических нормативов на предприятии Уметь: Умеет проводить анализ экологической и технологической документации предприятия Владеть: владеет нормативными уровнями воздействия на окружающую среду

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов)	Форма промежуточной аттестации
----------------	----------------------------------	----------------------	---	--------------------------------

			(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	
очная	4 курс / 8 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения, и ставит своей целью собрать новые материалы, закрепить и конкретизировать собранные в результате предыдущей практики материалы, необходимые для написания выпускной квалификационной работы, в соответствии с поставленной темой выпускной квалификационной работы.

Основные задачи преддипломной практики направлены на формирование и закрепление у обучающихся профессиональных компетенций по профилю подготовки, приобретение практического опыта, профессиональная адаптация на рабочем месте в соответствии с профилем подготовки, формирование навыков самостоятельного анализа результатов работы и принятия самостоятельных профессиональных решений.

Преддипломная практика проводится в лабораториях кафедры «Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды» ИРННТУ либо на предприятиях и в других организациях.

Для качественного выполнения отдельного раздела выпускной квалификационной работы или выпускной квалификационной работы исследовательского характера, получения навыков самостоятельной работы по охране окружающей среды и ресурсосбережению в техносфере, в период преддипломной практики предусматривается участие обучающихся в проведении научно-исследовательских работ, выполнение теоретических, расчетных и экспериментальных исследований, направленных на создание новых методов и систем защиты природной среды.

Цель преддипломной практики: расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы и разработки технологических и технических решений в области защиты окружающей среды и ресурсосбережения.

Основные задачи преддипломной практики: приобретение навыков решения конкретных задач в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения и экологической безопасности, а также сбор, анализ материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

Руководителями преддипломной практики являются руководители ВКР студентов, преподаватели кафедры «ОПИ и ООС».

Руководитель преддипломной практики:

- разрабатывает программу практики и индивидуальное задание;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков при выполнении заданий преддипломной практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов при выполнении преддипломной практики;
- оценивает результаты выполнения студентами преддипломной практики.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	1 этап	1. Ознакомиться со структурой и деятельностью органа управления охраной окружающей среды и промышленной безопасностью (региона, города, района, промышленного предприятия), методами формирования и реализации экологических программ и программ повышения безопасности и устойчивости региона, города, предприятия, территориально-производственного комплекса. 2. Освоить системы контроля за соблюдением в структурных подразделениях предприятия законодательных и нормативных правовых актов по промышленной и экологической безопасности и участвовать в мероприятиях охране окружающей среды.
2	2 этап	3. Участвовать в проведении экологического контроля и производственного экологического мониторинга на предприятии; 4. Участвовать в оформлении разделов декларации безопасности, экологического паспорта производственного объекта и др.; 5. Участвовать в формировании предложений по повышению безопасности промышленного объекта и снижению его воздействия на окружающую среду;
3	3 этап	6. Приобрести опыт в использовании современных программных продуктов в области предупреждения риска, экозащиты и экологического менеджмента; 7. Приобрести опыт в составлении прогнозов развития негативной ситуации в окружающей среде, моделировании негативных процессов в среде обитания и анализе моделей с использованием современных программных средств; 8. Участвовать в производственно-технических совещаниях, семинарах, конференциях, где решаются или рассматриваются вопросы производственно-технического характера, экологической безопасности и охраны окружающей среды;
4	4 этап	9. Собрать и систематизировать информацию по теме выпускной квалификационной работы. Анализ природоохранной деятельности

		предприятия рекомендуется привести по следующей схеме: - общие сведения о предприятии или организации; - производство как источник загрязнения окружающей среды; - обеспечение экологической безопасности при воздействии на атмосферный воздух; - обеспечение экологической безопасности при воздействии на водные ресурсы; - обеспечение экологической безопасности при воздействии на почву, недра, земельные ресурсы; - обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами; - экономическое обеспечение экологической безопасности; - внедрение наилучших доступных технологий.
--	--	--

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

По возвращению с практики в ИРНИТУ обучающийся должен сдать на Кафедру руководителю практики пакет документов:

– качественный отчет по практике о выполнении задач индивидуального задания;
– дневник, отражающий этапы прохождения практики; в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы,

подтверждающие практический опыт, полученный на практике;

– отзыв производства (характеристику), подписанный руководителем практики от предприятия с оценкой освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики.

– обучающийся проходит собеседование с руководителем практики ИРНИТУ с целью проверки правильности представленной документации, на основании которой получает доступ к защите отчета по практике;

– защита отчетов по преддипломной практике проводится в течение первой недели после сроков их окончания, и принимается заведующим Кафедрой и руководителем практики от кафедры или комиссией кафедры, по профилю которой обучающийся проходил практику.

По результатам практики студент должен представить письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, оформленный в соответствии с установленными требованиями, и отзыв руководителя практики от предприятия.

Отчет должен быть заверен подписью руководителя и печатью предприятия. Отчет

выполняется на стандартных листах формата А4. Защита отчета осуществляется в форме доклада с последующей дискуссией и обсуждением полученных результатов.

Терминология и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам или быть принятыми в научно-технической литературе.

Отчет должен быть иллюстрирован эскизами, схемами, рисунками, таблицами и должен содержать:

1. Индивидуальный план студента.
2. Общая характеристика выполнения программы.
3. Анализ проведенных исследований (по теме НИР кафедры, по теме ВКР).
4. Анализ затруднений при выполнении заданий.
5. Анализ сформированности умений по профилю подготовки студента (по программе практики).

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-8.2	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями по охране труда и технике безопасности	Отчет, устный опрос
УК ОС-9.2	Осуществляет профессиональную и социальную деятельность в соответствии с правовыми нормами и законодательством Российской Федерации	Отчет, устный опрос
УК ОС-10.2	Правильно рассчитывает и анализирует основные экономические показатели для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета	Защита отчета по практике
УК ОС-11.2	Проявляет способность к применению базовых дефектологических знаний для создания специальных условий организации инклюзивной среды	Характеристика с практики Защита отчета по практике

	в социальной и профессиональной сферах	
ПКС-1.4	Способен выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям	Наличие научной публикации (опубликованной или подготовленной к публикации)
ПКС-2.3	Демонстрирует способность выявить нарушения экологической безопасности	Отчет, устный опрос
ПКС-5.5	Демонстрирует способность разработать план мероприятий по снижению риска	Отчет по практике
ПКС-6.4	Демонстрирует способность оценить состояние объекта окружающей среды	Отчет по практике
ПКС-7.4	Демонстрирует способность работать с источниками информация для поиска решений в профессиональной области	Отчет по практике
ПКС-8.3	Демонстрирует способность творчески и плодотворно работать в профессиональном коллективе	Отчет по практике
ПКС-9.7	Демонстрирует способность анализировать причины экологических проблем	Отчет по практике
ПКС-10.6	Правильно рассчитывает и анализирует основные экономические показатели для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета	Защита отчета по практике
УК ОС-1.9	Способен выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям	Наличие научной публикации (опубликованной или подготовленной к публикации)
УК ОС-12.2	Действуя в профессиональной среде, соблюдает принципы антикоррупционного поведения и применяет знания о мерах профилактики и противодействия коррупции при необходимости	Характеристика с практики Защита отчета по практике
УК ОС-7.8	Способен соблюдать нормы и принципы здорового образа жизни, рационально организовывать режим труда и	Отчет, устный опрос

	отдыха, сохранять здоровье и поддерживать высокий уровень работоспособности в профессиональной и социальной деятельности	
ПКС-3.3	Демонстрирует способность выявить экологические правонарушения	Отчет, устный опрос
ПКС-4.6	Демонстрирует способность анализировать технологическую и экологическую документацию предприятия на предмет соответствия нормативного уровня воздействия на окружающую среду	Защита отчета по практике

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Форма проведения – защита отчета..

Подготовленный в ходе преддипломной практики отчет сдается обучающимся руководителю преддипломной практики.

Представленный обучающимся отчет по преддипломной практике изначально проверяется руководителем преддипломной практики и допускается к его защите. В случае

несоответствия отчета установленным требованиям руководитель преддипломной практики

может направить отчет на доработку.

Защита отчетов о выполнении преддипломной практики обучающимся

осуществляется в соответствии с учебным графиком. Аттестация по итогам преддипломной

практики проводится руководителем преддипломной практики от кафедры на основании

оформленного письменного отчета и устного выступления студента. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Способен выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям.	Способен не в полном объеме выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям.	Способен частично выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям	Не способен выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям

7 Основная учебная литература

1. 1. Хаханина Т. И. Химия окружающей среды: учебник для академического бакалавриата / Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина, И. Н. Петухов, 2018. – 233 с.

[Сайт] – URL: xxx

2. Безуглов И. Г. Основы научного исследования: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов; отв. ред. Н. А. Царедворцева, 2008. - 194 с.

[Сайт] – URL: xxx

3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр, 2017. - 208.

[Сайт] – URL: xxx

4. Ларионов Н. М. Промышленная экология: Учебник / Ларионов Н.М., Рябышенков А.С., 2017. – 495 с.

[Сайт] – URL: xxx

5. Кузнецов И. Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов, 2004. – 427 с.

[Сайт] – URL: xxx

6. Вартанов А. З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг: учебник для вузов / А. З. Вартанов, А. Д. Рубан, В. Л. Шкурятник; под ред. А. Д. Рубана, 2009. – 639 с.

[Сайт] – URL: xxx

7. Тимофеева С.С. Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие. Часть 2. Иркутск: Изд-во ИРНИТУ. – 2015. - 116 с.

[Сайт] – URL: xxx

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Памятка студенту о прохождении практики: справочный материал/ составители Н.И. Донченко., О.С. Немчинова – Вып. 2. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012. – 27 с.

[Сайт] – URL: xxx

2. Положение организации. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА И КАЧЕСТВА. Положение о практике обучающихся в ИРНИТУ (утверждено приказом о. и. ректора от 7 июля 2016 № 783-П).

[Сайт] – URL: xxx

3. Положение по организации практики обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» квалификация «бакалавр».

[Сайт] – URL: xxx

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.