

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии института
Протокол № 10 от «08» апреля 2020 №10

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
/Якшибаев Р.А.
«08» апрель 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки (специальность)
03.03.01 Прикладные математика и физика

Направленность (профиль) подготовки
Моделирование физических процессов и технологий

Форма обучения
очная

Для приема: 2020 г.

Уфа 2020 г.

Составитель: Ишмурзина Н.М.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол от «08» апреля 2020 №10

Декан/ Директор

/Якшибаев Р.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения | 4 |
| 2. | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 4 |
| 3. | Место практики в структуре образовательной программы | 6 |
| 4. | Объем практики | 7 |
| 5. | Содержание практики | 7 |
| 6. | Форма отчетности по практике | 8 |
| 7. | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике | 8 |
| 8. | Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики | 10 |
| 9. | Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) | 15 |
| 10. | Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики | 16 |

1. Вид практики, способ, формы, место и организация ее проведения

1.1. Вид практики: Учебная

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

1.2. Способы проведения практики: Стационарная, выездная.

1.3. Практика проводится в следующих формах: Дискретно по видам практик

1.4. Место проведения практики

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Основной целью учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных умений и навыков;
- развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий;
- приобретение обучающимся профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе;
- формирование у обучающихся навыков грамотного, научно-обоснованного подхода к научно-исследовательской работе;
- приобретение обучающимся социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2.2. Основными задачами учебной практики обучающихся являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков,
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики;
- принятие участия в выполнении конкретной научно-исследовательской работы.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

ОПК-3 способностью понимать ключевые аспекты и концепции в области их специализации

ОПК-4 способностью применять полученные знания для анализа систем, процессов и методов

ОПК-6 способностью представлять результаты собственной деятельности с использованием современных средств, ориентируясь на потребности аудитории, в том числе в форме отчетов, презентаций, докладов

ПК-4 способностью критически оценивать применимость применяемых методик и методов

Таблица 1

| Код компетенции по ФГОС | Формируемые компетенции | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики |
|-------------------------|--|---|
| ОПК-3 | способностью понимать ключевые аспекты и концепции в области их специализации | <p>Знать методику организации и ведения геологических исследований для закрепления знаний по теоретическому курсу «Общая геология и геофизика».</p> <p>Уметь использовать полученные знания во время учебной практики в дальнейшей учебе, использовать знания по оформлению первичной геологической документации при изучении профильных дисциплин, выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.</p> <p>Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, работы в научной лаборатории</p> |
| ОПК-4 | способностью применять полученные знания для анализа систем, процессов и методов | <p>Знать основные методы ведения первичной документации геологических объектов, методы определения и описания геологических объектов: горных пород и минералов, геологических разрезов и слоев, эндогенных и экзогенных процессов и связанных с ними геологических тел и структур, форм рельефа, анализировать и обобщать данные лабораторных исследований пород и минералов</p> <p>Уметь в камеральных условиях обрабатывать собранные образцы горных пород и минералов, научиться анализировать и обобщать данные лабораторных исследований, выявлять закономерности свойств горных пород</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | | Владеть навыками описания горных пород и минералов, составления стратиграфических разрезов, профилей. |
| ОПК-6 | способностью представлять результаты собственной деятельности с использованием современных средств, ориентируясь на потребности аудитории, в том числе в форме отчетов, презентаций, докладов | Знать структуру и основные требования к составлению отчетов по итогам исследований и презентаций для защиты отчетов. Уметь научиться составлять отчет по итогам проделанной работы, уметь выступать с докладом и презентацией во время защиты отчета по практике. Владеть: приобрести навыки составления отчета по итогам учебной практики, докладов, презентаций, выступления перед аудиторией во время защиты отчета |
| ПК-4 | способностью критически оценивать применимость применяемых методик и методов | Знать методику сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, знать правила техники безопасности при проведении геологической практики, методику камеральной обработки собранных образцов горных пород и Уметь: в камеральных условиях обрабатывать собранные образцы горных пород и минералов, научиться анализировать и обобщать данные лабораторных исследований, выявлять закономерности свойств горных пород. Владеть: применять полученные знания в учебе и научно-исследовательской работе, освоить конкретную методику проведения научных исследований в лаборатории по изучению петрофизических свойств горных пород, навыками описания собранных образцов пород в полевых условиях |

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

| Индекс и наименование предшествующей дисциплины (модуля) | Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля) |
|--|---|
| Б1.Б.08.01 Механика; Б1.Б.08.02 Молекулярная физика Б1.В.1.ДВ.09.01 Общая геология и геофизика | ;Б1.В.1.ДВ.09.02 Решение задач по геофизике; Б1.В.1.ДВ.02.01 Петрофизика и физика нефтяного пласта |

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения **3** зачетные единицы (**108** академических часов). В том числе: в форме контактной работы 72 часа, в форме самостоятельной работы 36 часов.

5. Содержание практики

| № | Разделы (этапы) практики | Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося | Форма текущего контроля и промежуточная аттестация |
|----|--------------------------|--|--|
| 1. | Подготовительный этап | Знакомство с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности. Выезд на территорию прохождения практики. | Запись в журнале инструктажа по ТБ. Текущий опрос |
| 2. | Основной этап | Производственная, (научно-исследовательская, проектная) работа на территории профильного предприятия, первичный инструктаж на рабочем месте, получение производственного задания | Текущий контроль процесса практики |
| 3. | Заключительный этап | Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов измерений. Написание отчета по практике. | Консультации, проверка отчетов |
| | Итого | Защита отчета по практике с презентацией. Зачет дифференцированный. | Дифференцированный зачет с оценкой |

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом (дирекцией) срок.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Этапы формирования компетенции |
|------------------------------|--|--|
| Профессиональные компетенции | | |
| ОПК-3 | способностью понимать ключевые аспекты и концепции в области их специализации | <p>Подготовительный этап:</p> <p>Знать методику организации и ведения геологических исследований для закрепления знаний по теоретическому курсу «Общая геология и геофизика».</p> <p>Уметь использовать полученные знания во время учебной практики в дальнейшей учебе, использовать знания по оформлению первичной геологической документации при изучении профильных дисциплин, выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.</p> <p>Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, работы в научной лаборатории</p> |
| ОПК-4 | способностью применять полученные знания для анализа систем, процессов и методов | <p>Основной этап: Знать основные методы ведения первичной документации геологических объектов, методы определения и описания геологических объектов: горных пород и минералов, геологических разрезов и слоев, эндогенных и экзогенных процессов и связанных с ними геологических тел и структур, форм рельефа, анализировать и обобщать данные лабораторных исследований пород и минералов.</p> <p>Уметь в камеральных условиях обрабатывать собранные образцы горных пород и минералов, научиться анализировать и обобщать данные лабораторных исследований, выявлять закономерности свойств горных пород.</p> <p>Владеть навыками описания горных пород и минералов, составления стратиграфических разрезов, профилей.</p> |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Этапы формирования компетенции |
|-----------------|---|--|
| ПК-4 | способностью критически оценивать применимость применяемых методик и методов | <p>Основной этап: Знать методику сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, знать правила техники безопасности при проведении геологической практики, методику камеральной обработки собранных образцов горных пород и</p> <p>Уметь: в камеральных условиях обрабатывать собранные образцы горных пород и минералов, научиться анализировать и обобщать данные лабораторных исследований, выявлять закономерности свойств горных пород.</p> <p>Владеть: применять полученные знания в учебе и научно-исследовательской работе, освоить конкретную методику проведения научных исследований в лаборатории по изучению петрофизических свойств горных пород, навыками описания собранных образцов пород в полевых условиях</p> |
| ОПК-6 | способностью представлять результаты собственной деятельности с использованием современных средств, ориентируясь на потребности аудитории, в том числе в форме отчетов, презентаций, докладов | <p>Заключительный этап: Знать структуру и основные требования к составлению отчетов по итогам исследований и презентаций для защиты отчетов.</p> <p>Уметь научиться составлять отчет по итогам проделанной работы, уметь выступать с докладом и презентацией во время защиты отчета по практике.</p> <p>Владеть: приобрести навыки составления отчета по итогам учебной практики, докладов, презентаций, выступления перед аудиторией во время защиты отчета</p> |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

| Коды компетенции | Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы) | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|------------------|--|---|---------------------------|------------------|
| ОПК-3 | способностью понимать ключевые | Знать методику организации и ведения полевых | Знания глубокие, в полном | отлично |

| | | | | |
|---|--|---|---|---------------------|
| | аспекты и концепции в области их специализации способностью применять полученные знания для анализа систем, процессов и методов способностью критически оценивать применимость применяемых методик и методов | геологических исследований для закрепления знаний по теоретическому курсу «Общая геология и геофизика». Уметь использовать полученные знания во время учебной практики в дальнейшей учебе, использовать знания по оформлению первичной геологической документации при изучении профильных дисциплин, выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, работы в научной лаборатории | объеме | |
| Знания глубокие, но допускает неточности в технических терминах | | | хорошо | |
| Знания не в полном объеме, допускает ошибки в формулировке целей, задач и выводов по работе | | | удовлетворительно | |
| | | | Знания эпизодические разрозненные, не может объяснить результаты работы | неудовлетворительно |
| ОПК-4 | способностью понимать ключевые аспекты и концепции в области их специализации способностью применять полученные | Знать основные методы ведения первичной документации геологических объектов, методы определения и описания геологических объектов: горных | Знания глубокие, в полном объеме | отлично |
| | | | Знания глубокие, но допускает неточности в технических терминах | хорошо |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---------------------|
| | знания для анализа систем, процессов и методов способностью критически оценивать применимость применяемых методик и методов | пород и минералов, геологических разрезов и слоев, эндогенных и экзогенных процессов и связанных с ними геологических тел и структур, форм рельефа, анализировать и обобщать данные лабораторных исследований пород и минералов. Уметь в камеральных условиях обрабатывать собранные образцы горных пород и минералов, научиться анализировать и обобщать данные лабораторных исследований, выявлять закономерности свойств горных пород. Владеть навыками описания горных пород и минералов, составления стратиграфических разрезов, профилей. | Знания не в полном объеме, допускает ошибки в формулировке целей, задач и выводов по работе | удовлетворительно |
| | | | Знания эпизодические, разрозненные, не может объяснить результаты работы | неудовлетворительно |
| ОПК-6 | способностью понимать ключевые аспекты и | Знать: современные достижения области | Знания глубокие, в полном объеме | Отлично |

| | | | | |
|------|---|---|---|---------------------|
| | концепции в области их специализации | информационных технологий, методы применения информации из различных источников для решения профессиональных задач. Уметь: использовать данные различных информационных баз в профессиональной области. Владеть: навыками поиска, отбора, ранжирования и представления информации, необходимой для решения учебных и практических задач с учетом основных | Знания глубокие, но допускает неточности в технических терминах | Хорошо |
| | | | Знания не в полном объеме, допускает ошибки в формулировке целей, задач и выводов по работе | удовлетворительно |
| | | | Знания эпизодические, разрозненные, не может объяснить результаты работы | неудовлетворительно |
| ПК-4 | способностью понимать ключевые аспекты и концепции в области их специализации способностью применять полученные знания для анализа систем, процессов и методов способностью критически оценивать применимость применяемых | Знать методику сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, знать правила техники безопасности при проведении геологической практики, методику камеральной обработки собранных образцов горных пород и Уметь: в | Знания глубокие, в полном объеме | Отлично |
| | | | Знания глубокие, но допускает неточности в технических терминах | Хорошо |
| | | | Знания не в полном объеме, допускает ошибки в формулировке целей, задач и выводов по работе | удовлетворительно |

| | | | | |
|--|-------------------|--|--|---------------------|
| | методик и методов | камеральных условиях обрабатывать собранные образцы горных пород и минералов, научиться анализировать и обобщать данные лабораторных исследований, выявлять закономерности свойств горных пород. Владеть: применять полученные знания в учебе и научно-исследовательской работе, освоить конкретную методику проведения научных исследований в лаборатории по изучению петрофизических свойств горных пород, навыками описания собранных образцов пород в полевых условиях | Знания эпизодически разрозненные, не может объяснить результаты работы | неудовлетворительно |
|--|-------------------|--|--|---------------------|

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Требования к отчету по учебной практике

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

Структура отчета:

- титульный лист;
- введение
- содержание с указанием начальной страницы каждого структурного элемента отчета;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Во введении указываются цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и другие.

Основная часть отражает характеристику базы прохождения практики, результаты выполнения индивидуального задания и должна содержать следующие разделы:

Раздел 1. Характеристика места практики : отражается информация о месте практики;

Раздел 2. Характеристика практической работы – отражается информация о конкретных действиях, совершаемых самим студентом в соответствии с заданием. Здесь же студент должен указать на приобретенные в период практики навыки практической деятельности, затруднения, возникшие при выполнении отдельных поручений руководителя практики, порядок совершаемых действий.

Заключение – обобщаются результаты проделанной работы, делаются выводы и предложения по вопросам организации и прохождения практики (практическая значимость, качество организации и трудности прохождения практики и написания отчета и др.).

Материал, собранный студентом во время прохождения практики прилагается к отчету в виде приложений. Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики. После завершения работ по тому или иному заданию, студент обрабатывает накопленный материал, последовательно излагает его и предоставляет на проверку руководителю от базы практики, в конце практики окончательно оформляет отчет. К отчету прилагается дневник учебной практики.

Примерные вопросы к зачету:

1. Основные этапы проведения геологической практики
2. Основные нефтегазоносные провинции РФ
3. Объясните, чем отличается первичное описание образцов горных пород в полевых условиях от камеральной обработки пород в лабораторных условиях
4. Классификация горных пород по генетическому признаку
5. Какие компетенции необходимы для проведения научных исследований
6. Каких знаний было недостаточно для работы в лабораториях
7. Какова цель и задача учебной практики
8. Какие требования предъявляются к отчету по практике

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе прохождения учебной практики студент должен полностью выполнить учебный план, предусмотренный вузовской рабочей программой практики.

Положительным итогом практики является сформированность компетенций. Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета с докладом и презентацией перед аудиторией с выставлением дифференцированного зачета, который учитывает:

1. Качество собранного материала и подготовленного отчета
2. Посещаемость практики студентом
3. Отношение студента к выполняемой работе

Критерии оценки для дифференцированного зачета:

- оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее знание материалов, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, знакомый с рекомендованной литературой, усвоивший рабочую программу практики; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученного во время прохождения практики объекта, безусловно ответившему на все вопросы руководителя практики;

- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученного во время прохождения практики объекта, успешно выполняющий

предусмотренные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой практик; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы руководителя практики, но допустившему при этом непринципиальные ошибки;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание изученного во время прохождения практики объекта в объеме, необходимом для написания отчета по практике, справляющийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой практик; допустившим погрешность в ответе на вопросы, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученного во время прохождения практики объекта, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на вопросы руководителя практики, не представившему письменный отчет по практике.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

1. Короновский Н.В. Геология — М. : Академия, 2007
2. Ананьева Л.Г. Определитель минералов и горных пород. – Томск, 2017
3. Коршак А.А., Шаммазов А. Основы нефтегазового дела – Уфа, изд. второе, 2015.
4. Чоловский И.П. и др. Нефтегазопромысловая геология залежей углеводородов.– М.: изд. второе, 2015

8.2. Дополнительная литература

1. Гиматулинов Ш.К. и др. Физика нефтяного и газового пласта – М.: Недра, 1982
2. Ермолкин В.И. и др. Геология и геохимия нефти и газа. – М.: Недра, 2012
3. Ишмурзина Н.М. и др. Рациональное использование попутного нефтяного газа. – Уфа.: 2010

8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
4. Российский портал «Открытого образования» <http://www.openet.edu.ru>
5. <https://gisprofi.com/gd/>
6. <http://www.ngpedia.ru/>
7. 1. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал»: <https://bashedu.bibliotech.ru/Account/LogOn>
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»: <http://www.biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Книга Фонд»: <http://www.knigafund.ru/>

11. Учебно-методическая и профессиональная литература для студентов и преподавателей технических, естественно-научных и гуманитарных специальностей: <http://www.twirpx.com/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:
Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- Научная электронная библиотека;
- БД диссертаций Российской государственной библиотеки.

Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:

- WebofScience;
- Scopus.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для материально-технического обеспечения всех видов практик используются средства и возможности физико-технического института кафедры «Прикладная физика» - учебные лаборатории, лекционные аудитории, компьютерный класс и библиотечные ресурсы; средства и возможности предприятий или организаций, где студент проходит практику.

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|--|
| <p>1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 218 (физмат корпус-учебное).</p> <p>2. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 218 (физмат корпус-учебное)</p> <p>3. Помещения для самостоятельной работы: Читальный зал №1 (главный корпус, 1 этаж), Читальный зал №2 (физмат корпус - учебное, 2 этаж), аудитория № 406 компьютерный класс (физмат корпус-учебное).</p> | <p>Аудитория № 218 Учебная мебель, доска аудиторная, кондиционер(сплит-система) Haier, экран настенный с электроприводом Classic Luga, ноутбук HPMini, проектор BenQ.</p> <p>Читальный зал №1 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 3 шт, Wi-Fi доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 76.</p> <p>Читальный зал №2 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд по пожарной безопасности, WI-FI доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к электронным БД и ЭБС; количество посадочных мест-50, моноблоки стационарные – 8 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p>Аудитория №406 Учебная мебель, доступ в интернет, Компьютер в составе Asus – 4 шт.; Кондиционер(сплит-система) Haier, МФУ Kyocera; Персональный компьютер в комплекте № 1 iRU Corp – 6 шт</p> | <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные</p> |

