

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 19.04.2022 14:47:56
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a19b149ad5b

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики *Производственная*
тип практики *Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*
способ проведения *Стационарная, выездная*

Направление

15.03.01
код

Машиностроение
наименование направления

Программа

Машиностроение

Форма обучения
Заочная

Для поступивших на обучение в
2020 г., 2021 г.

Разработчик (составитель)
кпн, доцент
Широкова С. Ю.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы.....	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. Место практики в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	6
4. Содержание практики	6
5. Формы отчетности по практике.....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	11
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	11
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	11
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	12
7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	13

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6)
Способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств (ПК-12)
Способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование (ПК-13)
Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-17)

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств (ПК-12)	Обучающийся должен знать: номенклатуру технологической и производственной документации; требования, предъявляемые к разработке и оформлению технологической и производственной документации; современные инструментальные средства используемые для разработки технологической и производственной документации.
	Обучающийся должен уметь: использовать современные инструментальные средства для разработки технологической и производственной документации.
	Обучающийся должен владеть: навыками разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств.
Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-17)	Обучающийся должен знать: основные и вспомогательные материалы, используемые при изготовлении изделий машиностроения; способы реализации основных технологических процессов при изготовлении изделий машиностроения; прогрессивные методы эксплуатации

	технологического оборудования используемого в машиностроении.
	Обучающийся должен уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов при изготовлении изделий в машиностроении; применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования в процессе изготовления изделий машиностроения
	Обучающийся должен владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.
Способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование (ПК-13)	Обучающийся должен знать: основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
	Обучающийся должен уметь: выбирать необходимое оборудование, приспособления и другое технологическое оснащение для оснащения рабочих мест
	Обучающийся должен владеть: способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6)	Обучающийся должен знать: номенклатуру и содержание технической документации, стандартов, технических условий и других нормативных документов; особенности проектирования изделий машиностроительного производства с использованием стандартных средств автоматизации проектирования, требований к оформлению чертежей и составлению конструкторской документации.
	Обучающийся должен уметь: осуществлять проверку соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам с использованием стандартных средств автоматизации проектирования
	Обучающийся должен владеть: навыками оформления проектно-

	конструкторских работ с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.
--	--

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Производственная

Тип практики: Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики: Стационарная, выездная

Форма проведения практики: Дискретно (по видам практик)

Производственная практика реализуется в рамках вариативной части программы бакалавриата.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Материаловедение», «Детали машин», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Резание материалов, станки и инструменты», «Эксплуатация и ремонт оборудования», «Проектирование и производство заготовок».

В процессе изучения дисциплины «Материаловедение» у студентов сформируется: способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий; умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

В процессе изучения дисциплины «Детали машин» у студентов сформируется: умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании; умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями; умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.

В процессе изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» у студентов сформируется: способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.

В процессе изучения дисциплины «Резание материалов, станки и инструменты» у студентов сформируется: умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

В процессе изучения дисциплины «Эксплуатация и ремонт оборудования» у студентов сформируется: способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование.

В процессе изучения дисциплины «Проектирование и производство заготовок» у студентов начнет формироваться: умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов машиностроения при их проектировании.

Производственная практика является необходимой основой для последующего изучения таких дисциплин, как: «Неразрушающие методы контроля качества в технике»,

«Технологии восстановления и ремонта машин».

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на 3 курсе в 6 семестре 5 л.о.

Базой для проведения производственной практики являются промышленные предприятия (организации) машиностроительной отрасли, обеспечивающих полный цикл выполнения машиностроительных работ.

Практика организуется на базе промышленных предприятий и научно-производственных объединений города Стерлитамак соответствующих профилю направления, например, таких как ООО БашМеталлТрейд, ЗАО «Вагоноремонтный завод», АО «Красный пролетарий», ООО НПО «Станкостроение», ООО «Стерлитамак-1 ВНЗМ», АО «Стерлитамак-2 ВНЗМ», или на основе договоров, заключенных между СФ БашГУ и иными предприятиями других городов и иных населенных пунктов Республики Башкортостан и Российской Федерации.

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая продолжительность практики составляет 2 недели. Общий объем 108 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 1 ч. (в объем контактной работы по практике входит консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме самостоятельной работы 107 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап	Проведение организационного собрания, получение документов на практику. Перед выходом на практику все студенты должны пройти общий инструктаж на кафедре и получить задание на прохождение производственной практики.	Копия приказа по университету о местах прохождения практики. Запись в журнале инструктажа
2	Ознакомительный этап	Оформление на предприятие. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение организационной структуры машиностроительного предприятия (или организации, имеющей производственную базу), ознакомление с его службами, цехами, отделами	Запись в журнале инструктажа
3	Производственный этап	Изучение системы технологической подготовки производства, вопросов применения в этой системе современной компьютерной техники. Приобрести навыки проектирования современных технологических	Материалы для отчета по практике Отметки в дневнике по практике

		<p>процессов изготовления деталей, сборки и технического контроля, оснащения рабочих мест.</p> <p>Сбор материалов, отражающих следующие позиции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структура предприятия и ассортимент выпускаемой продукции, ее целевое назначение и соответствие современным требованиям; • состав технологического оснащения (паспортные характеристики; чертежи отдельных узлов (элементов) технологического оборудования; служебное назначение; возможности технологического оборудования); • действующие технологические процессы изготовления изделий. Более подробно студент раскрывает содержание технологического процесса механической обработки выбранной детали. Студентам необходимо изучить существующую на предприятии технологическую документацию по технологическому процессу обработки выбранной детали. В отчете должен быть приведен чертеж детали с техническими требованиями. Также студент должен подробно ознакомиться с применяемыми методами механической обработки, оборудованием, технологической оснасткой, режущим инструментом, средствами механизации и автоматизации технологического процесса, транспортными средствами, средствами для контроля качества деталей; • правила эксплуатации технологического оборудования и оснастки, а также прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения используемые на предприятии; • основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования • виды и причины брака выпускаемой продукции, способы по выявлению и устранению причин 	
--	--	---	--

		<p>брака;</p> <ul style="list-style-type: none"> • используемая технологическая и производственная документация, и современные инструментальные средства которыми она разрабатывается; • вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии; • правила пользования приспособлениями, инструментом и контрольно-измерительными приборами, применяемыми при изготовлении продукции <p>Подготовка заполненного дневника практики и получение отзыва от руководителя практики</p>	
4	Заключительный этап	Оформление отчета и подготовка к сдаче дифференцированного зачета. В двухнедельный срок с момента начала занятий студенты обязаны представить отчет по производственной технологической практике руководителю практики от кафедры.	Защита отчёта

5. Формы отчетности по практике

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

Формой отчетности по учебной практике является отчет.

Отчет по производственной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой производственной практики и содержит:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики (п. 6.2).
3. Индивидуальную книжку студента-практиканта, которая включает в себя:
 - календарный план работы студента;
 - дневник;
 - отчет студента по производственной практике;
 - отзыв руководителя производственной практики от принимающей организации, заверенный печатью предприятия – базы практики;
 - отзыв руководителя практики от образовательного учреждения.
4. Пояснительную записку, которая включает:
 - 1) введение: цели и задачи практики;
 - 2) разделы пояснительной записки:
 - структура предприятия и ассортимент выпускаемой продукции, ее целевое назначение и соответствие современным требованиям;
 - система управления предприятием;
 - состав технологического оснащения (паспортные характеристики; чертежи отдельных узлов (элементов) технологического оборудования; служебное назначение; возможности

технологического оборудования);

- действующие технологические процессы изготовления изделий (объектов производства);
- правила эксплуатации технологического оборудования и оснастки, а также прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения используемые на предприятии;
- виды и причины брака выпускаемой продукции, способы по выявлению и устранению причин брака;
- используемая технологическая и производственная документация, и современные инструментальные средства которыми она разрабатывается;
- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;
- правила пользования приспособлениями, инструментом и контрольно-измерительными приборами, применяемыми при изготовлении продукции.

3) заключение;

4) список использованных источников и литературы.

Текстовая часть отчета (пояснительная записка) состоит из: введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы.

Во введении дается краткая характеристика деятельности предприятия, на котором студент проходил производственную практику, определяются цели и задачи практической деятельности.

В основной части отчета отражается информация согласно структуре задания студента на производственную практику. Изложение материала в основной части отчета должно соответствовать утвержденному календарному плану практики студента и фактической хронологии событий.

В заключительной части студент излагает основные выводы, оценивает свою деятельность и приобретенный практический опыт. Кроме того, в заключительной части отчета студент может изложить свои критические замечания по вопросам работы, и предложить свои идеи по улучшению работы подразделения предприятия, где он проходил практику.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета. В приложения к отчету по производственной практике включаются различные документы, раскрывающие специфику деятельности предприятия, на котором студент проходил практику, его организационную структуру, финансовое положение, характер работы, выполняемой студентом, его достижения и другое.

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого - 30 мм, правого - 10 мм, верхнего - 20 мм и нижнего - 20 мм. Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по производственной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1,0 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения производственной практики. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но

входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме. За индивидуальным заданием в отчете помещается индивидуальная книжка студента практиканта. Далее следует основная часть, заключение, список литературы и приложения. Основная часть может быть разделена на главы и включать разбивку на параграфы.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

По окончании практики студент представляет руководителю практики от организации (Филиала) следующие документы:

- отзыв руководителя практики от предприятия
- отчёт об итогах практики, в котором отражены:
 - структура предприятия и ассортимент выпускаемой продукции, ее целевое назначение и соответствие современным требованиям;
 - система управления предприятием;
 - состав технологического оснащения (паспортные характеристики; чертежи отдельных узлов (элементов) технологического оборудования; служебное назначение; возможности технологического оборудования);
 - действующие технологические процессы изготовления изделий. Более подробно студент раскрывает содержание технологического процесса механической обработки выбранной детали. Студентам необходимо изучить существующую на предприятии технологическую документацию по технологическому процессу обработки выбранной детали. В отчете должен быть приведен чертеж детали с техническими требованиями. Также студент должен подробно ознакомиться с применяемыми методами механической обработки, оборудованием, технологической оснасткой, режущим инструментом, средствами механизации и автоматизации технологического процесса, транспортными средствами, средствами для контроля качества деталей;
 - правила эксплуатации технологического оборудования и оснастки, а также прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения используемые на предприятии;
 - виды и причины брака выпускаемой продукции, способы по выявлению и устранению причин брака;
 - используемая технологическая и производственная документация, и современные инструментальные средства которыми она разрабатывается;
 - вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;
 - правила пользования приспособлениями, инструментом и контрольно-измерительными приборами, применяемыми при изготовлении продукции.

Основной формой отчётности по итогам производственной практики служит собеседование по материалам практики, которое позволяет продемонстрировать знания и умения, приобретенные студентом за отчётный период.

Оценивание работы каждого студента осуществляется путём анализа предоставленной отчётной документации и результатов собеседования.

При оформлении отчета необходимо использовать информацию и полученные знания в результате экскурсий по различным цехам. Кроме этого необходимо использовать сведения и информацию из научно-технической, справочной и учебной литературы, а также из нормативно-технической производственной документации (технологические карты, инструкции и т.п.).

Самостоятельная работа связана с изучением теоретического материала, выполнение схем и эскизов, обработкой и систематизацией фактического и литературного материала, а

также самостоятельная работа связана с оформлением отчета по практике.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Борисов, В.М. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В.М. Борисов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2011. – 137 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258356> (дата обращения: 14.06.2021). – Библиогр.: с. 132-133. – ISBN 978-5-7882-1159-6. – Текст : электронный.
2. Обработка и упрочнение поверхностей при изготовлении и восстановлении деталей / В.И. Бородавко, В.С. Ивашко, С.А. Клименко, М.Л. Хейфец ; под общ. ред. М.Л. Хейфеца, С.А. Клименко ; Национальная академия наук Беларуси, Научно-производственное объединение "Центр" и др. – Минск : Белорусская наука, 2013. – 464 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230978> (дата обращения: 14.06.2021). – ISBN 978-985-08-1630-6. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств: учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 635 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469049> (дата обращения: 14.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8420-7. – DOI 10.23681/469049. – Текст : электронный.
2. Сибикин, М.Ю. Основы проектирования машиностроительных предприятий : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 262 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233706> (дата обращения: 14.06.2021). – ISBN 978-5-4458-5743-3. – DOI 10.23681/233706. – Текст : электронный.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№	Адрес (URL)	Описание страницы
----------	--------------------	--------------------------

п/п		
1	http://www.i-mash.ru/materials/opinions/	И-Маш Портал машиностроительных ресурсов. Новости машиностроения, статьи, аналитика. Машиностроительные заводы. Поиск по ключевым словам, по разделам, подразделам
2	http://www.mashportal.ru/	Портал машиностроения Интернет ресурс, ориентированный на предоставление новостной и аналитической информации в области машиностроения, информации о предприятиях машиностроительной отрасли России.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документов
1	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 1130 от 28.09.2020	С 01.10.2020 по 30.09.2021
2	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 1132 от 23.09.2020	С 01.10.2020 по 30.09.2021
3	Annual reviews https://www.annualreviews.org/	
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 1131 от 28.09.2020	С 01.10.2020 по 30.09.2021
5	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 223/596 от 04.03.2021	С 04.03.2021 по 03.03.2022
6	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.	Бессрочный
7	Договор на доступ к электронным научным периодическим изданиям между БашГУ и РУНЭБ № 1512 от 26.11.2020	С 01.01 2021 по 21.12.2021
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ №095/04/0050/582 от 28.05.2020	С 28.05.2020 по 23.06.2021
9	Sciencedirect https://www.sciencedirect.com/	
10	Proques https://www.proquest.com/	
11	Springer https://www.springer.com/gp/	
12	Nature (британский журнал, в котором публикуются исследования в основном естественно-научной тематики) https://www.nature.com/	

13	Taylor & Francis Group https://www.tandfonline.com/	
14	Wiley Online Library https://onlinelibrary.wiley.com/	
15	БД Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	
16	Web of science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search	
17	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» от 31.05.2021	С 02.06.2021 по 01.07.2021
18	БД Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	
19	Договор на БД периодических изданий между БашГУ и «ИВИС» № 183-П/ОГ313 от 22.07.2020	
20	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ №095/04/0045-1254 от 02.07.2021	
21	Договор на доступ к электронным научным периодическим изданиям между БашГУ и РУНЭБ № 1512 от 26.11.2020	
22	Договор на БД периодических изданий между БашГУ и «ИВИС» № 122-П/632 от 16.06.2020	С 01.07.2020 по 30.06.2021

Наименование программного обеспечения
Office Standard 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc
Компас 3d v16
Вертикаль 2014 на 10 учебных мест
Компас «Комплекс решения Аскон 2014»

7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	учебная мебель, доска, компьютеры, переносной проектор, интерактивная доска
Кабинет методики ОТД. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	учебная мебель, доска, проектор, экран