

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 23.03.2026 09:11:44
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ**

Утверждено:
на заседании кафедры биологии, экологии и химии
протокол № 3 от 23.11.2022 г.
Зав. кафедрой подписано ЭЦП/Онина С.А.

Согласовано:
Председатель УМК
факультета биологии и химии
подписано ЭЦП/Чудинова Т.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
для очной формы обучения**

Технологическая практика
Обязательная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
04.03.01 Химия ВО

Направленность (профиль) подготовки
Нефтехимия и химическая технология

Квалификация
Бакалавр

| | |
|---|--|
| Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. х.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание) | <u>подписано ЭЦП/Сивкова Г.А.</u> (подпись, Фамилия И.О.) |
|---|--|

Для приема: 2020,2021,2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Сивкова Г.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры биологии, экологии и химии протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

| | |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций..... | 4 |
| 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 6 |
| 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)..... | 6 |
| 4. Фонд оценочных средств по дисциплине | 10 |
| 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине..... | 10 |
| 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине..... | 12 |
| 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | 21 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины..... | 21 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины..... | 21 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 22 |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

| Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК) | Формируемая компетенция (с указанием кода) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|--|---|
| Общепрофессиональные навыки | Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники (ОПК-3); | ОПК-3.1. Знать расчетно-теоретические методы изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Знать расчетно-теоретические методы изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники |
| | | ОПК-3.2. Уметь применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Уметь применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники |
| | | ОПК-3.3. Владеть навыками применения расчетно-теоретических методов для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Владеть навыками применения расчетно-теоретических методов для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники |
| Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности | Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний | ОПК-4.1. Знать основы планирования работы химической направленности, способы обработки и интерпретации полученных результатов с | Знать основы планирования работы химической направленности, способы обработки и интерпретации полученных результатов с |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | и практических навыков решения математических и физических задач (ОПК-4); | использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач |
| | | ОПК-4.2. Уметь планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Уметь планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач |
| | | ОПК-4.3. Владеть навыками планирования работы химической направленности, обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Владеть навыками планирования работы химической направленности, обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач |

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологическая практика» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с основами химико-технологических процессов, типовой производственной аппаратурой, автоматическим контролем и регулированием производственных процессов, с деятельностью общезаводских служб (электро-, тепло-, водоснабжение и т.д.), а так же с общими принципами организации и экономики производства.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Технологическая практика» на 8 семестр

очная

форма обучения

| Вид работы | Объем дисциплины |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов) | 4/144 |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем: | 0 |
| лекций | 0 |
| практических/ семинарских | 0 |
| лабораторных | 0 |
| контроль самостоятельной работы (КСР) | 0 |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР | 0 |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) | 144 |
| Учебных часов на подготовку к (Контроль) | 0 |

Форма контроля:

Дифзачет 8 семестр

| № п/п | Тема и содержание | Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах) | | | Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка) | Задания по самостоятельной работе студентов | Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.) |
|--------------------|---|---|-----|---------|--|---|---|
| | | ДЗ | Рук | СР С | | | |
| 4 курс / 8 семестр | | | | | | | |
| 1 | Подготовительный этап включает вводный инструктаж по технике безопасности, оформление пропусков на химическое предприятие. Размещение по месту проживания обучающихся. | | | | Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2 | Отчет по практике | Отчет по практике |
| 2 | Основной этап Выполнение заданий:1) Знакомство с руководством и работой предприятия, цеха,2) Первичный инструктаж по технике безопасности.3) Обзорная экскурсия по предприятию.4) Изучение технологического регламента данного цеха производства,5) изучение технологической линии | | | | Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2 | Отчет по практике | Отчет по практике |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|--|--|-------------------|-------------------|
| | производства,6) посещение и изучение основных технологических узлов и систем производства,7) Знакомство с методами анализа химических продуктов, методами определения их чистоты и технических характеристик, с новейшими приборами, с вычислительной техникой и работой ЭВМ.8) Участие в процессе текущих анализов центральной заводской лаборатории предприятия.9) Научно-исследовательская работа студента | | | | | | |
| 3 | Заключительный этап Оформление отчета по практике. Итоговая конференция по итогам практики. Дифференцированный зачет | | | | Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2 | Отчет по практике | Отчет по практике |
| 4 | Дифференцированный зачет | 1 | | | | | |
| Итого по 4 курсу 8 семестру | | 1 | | | | | |
| Итого по дисциплине | | 1 | | | | | |

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники (ОПК-3);

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет) | | | |
|---|--|---|-----------------------|------------|-------------|
| | | 2 (Неудовлетворительно) | 3 (Удовлетворительно) | 4 (Хорошо) | 5 (Отлично) |
| ОПК-3.1. Знать расчетно-теоретические методы изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Знать расчетно-теоретические методы изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | | | | |
| ОПК-3.2. Уметь применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Уметь применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | | | | |
| ОПК-3.3. Владеть навыками применения расчетно-теоретических методов для изучения | Владеть навыками применения расчетно-теоретических методов для изучения свойств | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | | | | |
|---|---|--|--|--|--|

Код и формулировка компетенции: Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач (ОПК-4);

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет) | | | |
|--|---|---|-----------------------|------------|-------------|
| | | 2 (Неудовлетворительно) | 3 (Удовлетворительно) | 4 (Хорошо) | 5 (Отлично) |
| ОПК-4.1. Знать основы планирования работы химической направленности, способы обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Знать основы планирования работы химической направленности, способы обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | | | | |
| ОПК-4.2. Уметь планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Уметь планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| использование м теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | м теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | | | | |
| ОПК-4.3. Владеть навыками планирования работы химической направленности, обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Владеть навыками планирования работы химической направленности, обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | | | | |

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|---|--|--------------------|
| ОПК-3.1. Знать расчетно-теоретические методы изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Знать расчетно-теоретические методы изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Отчет по практике |

| | | |
|--|---|-------------------|
| ОПК-3.2. Уметь применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Уметь применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Отчет по практике |
| ОПК-3.3. Владеть навыками применения расчетно-теоретических методов для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Владеть навыками применения расчетно-теоретических методов для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | Отчет по практике |
| ОПК-4.1. Знать основы планирования работы химической направленности, способы обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Знать основы планирования работы химической направленности, способы обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Отчет по практике |
| ОПК-4.2. Уметь планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Уметь планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Отчет по практике |
| ОПК-4.3. Владеть навыками планирования работы химической направленности, обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Владеть навыками планирования работы химической направленности, обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | Отчет по практике |

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

Шкалы оценивания:

Отчет по практике

БИРСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ

Факультет биологии и химии
Кафедра биологии, экологии и химии

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
4 курса 42 группы

Фамилия Имя Отчество

| | |
|---|--------------------------------------|
| Уровень высшего образования: | <u>бакалавриат</u> |
| Специальность (направление подготовки) | 04.03.01 Химия |
| Направленность (профиль) программы | Органическая и биоорганическая химия |
| Срок проведения практики: | <u>с « » по « » 2023 г.</u> |

Бирск – 2023 г.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. База практики – место прохождения практики обучающимся: Бирский филиал УУНиТ, предприятия г. Бирск, приказ № _____, от _____ 2023 г.

2. Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу по направлению подготовки бакалавриата 04.03.01 Химия, направленность (профиль) программы: Органическая и биоорганическая химия.
3. Вид практики – производственная.
4. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике.
5. Отчет по практике служит основным и необходимым материалом для составления обучающимся отчета о своей работе на базе практики.
6. Заполнение отчета по практике производится регулярно, аккуратно и является средством самоконтроля. Отчет можно заполнять рукописным и (или) машинописным способами.
7. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
8. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
9. После окончания практики обучающийся должен подписать отчет у руководителя практики, руководителя от базы практики и сдать свой отчет по практике вместе с приложениями (при наличии) на кафедру.
10. При отсутствии сведений в соответствующих строках ставится прочерк.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

| | |
|---|--|
| Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от факультета | Матвеева А.Ю. – к.б.н., заместитель декана по учебной работе |
| Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от кафедры | Сивкова Г.А. - к.х.н., доцент кафедры биологии, экологии и химии |
| Полное наименование базы практики | Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий |
| Наименование структурного подразделения базы практики | кафедра биологии, экологии и химии |
| Адрес базы практики (индекс, субъект РФ, район, населенный пункт, улица, дом, офис) | 452450 г. Бирск, ул. Интернациональная, 10 |
| Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от профильной организации | Сивкова Г.А.- к.х.н., доцент |
| Телефон руководителя практики от базы практики | (34784) 4-04-02 деканат факультета биологии и химии |

3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок проведения практики: с «30» января 2023 г по «16» февраля 2023 г.

| № | Разделы (этапы) практики | Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося в | График (план) проведения практики (начало – окончание) |
|---|--------------------------|---|--|
|---|--------------------------|---|--|

| | | соответствии с программой практики | |
|----|------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Подготовительный этап. | | 00.00.0000 – 00.00.0000 |
| 2. | Основной этап. | | |
| 3. | Заключительный этап. | | |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Руководитель практики от кафедры | _____ / Сивкова Г.А. |
| Руководитель практики от профильной организации [1] | _____ / _____ подпись И.О. Фамилия |

4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Содержание и планируемые результаты практики:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

| | |
|---|---|
| Руководитель практики от кафедры | _____ / <u>Сивкова Г.А.</u> подпись И.О. Фамилия |
| Руководитель практики от профильной организации | _____ / _____ подпись И.О. Фамилия |
| ОЗНАКОМЛЕН: Обучающийся | _____ / _____ подпись И.О. Фамилия |

5. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, регламентирующего систему управления охраной труда, техники безопасности, пожарной безопасности профильной организации:

Приказ «О назначении ответственных лиц» от 27 декабря 2018 г. № 79-1

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, устанавливающего правила внутреннего трудового распорядка профильной организации:

Правила внутреннего трудового распорядка от 08.02.2019г.

Инструкция о мерах пожарной безопасности в Бирском филиале БашГУ, утверждена приказом БФ БашГУ:

Инструкция по пожарной безопасности от 15.06.2021 г. № 003.

Правила внутреннего распорядка обучающихся в Башкирском государственном университете, утвержденные приказом БашГУ:

Приказ «Об утверждении правил внутреннего распорядка обучающихся в БашГУ» от 24.12.2018 г. № 1582, внесены изменения и переутверждены 08.02.2019 г.

Перед началом практики инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка прошел:

обучающийся _____ / _____
подпись И.О. Фамилия

Перед началом практики инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего распорядка провел:

к.х.н., доцент кафедры

биологии, экологии и химии _____ / Сивкова Г.А.

подпись

6. ДНЕВНИК РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

| Дата | Информация о проделанной работе, использованные источники и литература (при наличии) |
|------------|--|
| 00.00.0000 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Руководитель практики от кафедры [2] | _____ Сивкова Г.А. подпись |
|--------------------------------------|----------------------------------|

| | | |
|--|--|--|
| Руководитель практики от профильной организации | _____ / _____ подпись И.О. Фамилия | |
|--|--|--|

7. ОТЧЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

с «___» _____ 20__ по «___» _____ 20__

Я, _____ [3] прошел _____ [4] практику с «___» _____ 20__ по «___» _____ 20__.

В соответствии с программой практики и индивидуальным заданием, я выполнял следующую работу: _____

В результате прохождения практики, поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Обучающийся | _____ / _____ подпись И.О. Фамилия |
|-------------|---------------------------------------|

8. ОТЗЫВ О ПРАКТИКЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Обучающийся _____ [5] прошел _____ [6] практику с «___» _____ 20__ по «___» _____ 20__.

Перед обучающимся во время прохождения практики были поставлены следующие профессиональные задачи: _____

Краткая характеристика проделанной работы и полученных результатов: _____

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, уровень теоретической подготовки, дисциплина, недостатки, замечания)

Рекомендации (пожелания) по организации практики: _____

| | | |
|--|--|--|
| Руководитель практики от профильной организации | _____ / _____ М.П. подпись И.О. Фамилия «___» _____ 20__ | |
|--|--|--|

9. РЕЗУЛЬТАТ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

В результате прохождения практики, поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Результат прохождения практики обучающимся оценивается на [7]: _____

| | |
|-------------------------------------|---|
| Руководитель практики от кафедры | _____ Сивкова Г.А. подпись И.О. Фамилия «16» февраля 2023 г. |
|-------------------------------------|---|

[1] При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

[2] При прохождении практики в БФ БашГУ.

[3] Фамилия имя отчество обучающегося

[4] Указывается вид практики (учебная, производственная или преддипломная).

[5] Фамилия имя отчество обучающегося

[6] Указывается вид практики (учебная, производственная или преддипломная).

[7] «не удовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения отчета по практике

Описание методики оценивания защиты отчета по практике: оценка ставится на основании знания теоретического материала, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализа результатов выполненных практических работ (заданий).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практики, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала (в процессе обсуждения, при ответе на вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;

- «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практики, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала (в процессе обсуждения, при ответе на вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практики, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала (в процессе обсуждения, при ответе на вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать

результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;

- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практики, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала (в процессе обсуждения, при ответе на вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи.

Дифференцированный зачет

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения дифзачета

Оценка «отлично» ставится студентам, которые:

- Демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;
- Демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;
- Владеют научной терминологией согласно темам;
- Обоснованно, четко, полно излагают ответ;
- Отвечают на дополнительные вопросы;
- Обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;
- При ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;
- Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «хорошо» ставится студентам, которые:

- Показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;
- Допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;
- Владеют научной терминологией согласно темам;
- Отвечают на дополнительные вопросы;
- При ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала;
- Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студентам, которые:

- Показывают знания только основного программного материала по дисциплине;
- В научной терминологии согласно темам допускают ошибки;
- Допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач;
- При ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.
- Допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые:

- Показывают фрагментарные знания основного программного материала;
- Не владеют всей научной терминологией по дисциплине;
- Демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;
- Не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя;
- Допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Пугачев, В. М. Химическая технология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. М. Пугачев ; Кемеровский гос. ун-т.— Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2014 .— 108 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online» .— ISBN 978-5-8353-1682-3 .— <URL:<<http://biblioclub.ru/>
2. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ; под ред. Х. Э. Харлампиدي .— Санкт-Петербург: Лань, 2014 .— 384 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература).— Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему издательства "Лань" .— <URL:<<https://e.lanbook.com/>

Дополнительная литература

1. Соколов, Р. С. Химическая технология. В 2-х т. Т.1. Химическое производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химической технологии. Производство неорганических веществ : учеб. пособие для вузов / Р. С. Соколов - М. : ВЛАДОС, 2003. – 368 с.
2. Соколов, Р. С. Химическая технология. В 2-х т. Т.2. Металлургические процессы. Переработка химического топлива. производство органических веществ, иономерных материалов : учеб. пособие для вузов / Р. С. Соколов. - М. : ВЛАДОС, 2003. – 407 с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. ACD/ChemSketch - Бесплатная лицензия <https://www.acdlabs.com/solutions/academia/>
4. Математический пакет Maxima - Бесплатная лицензия <http://maxima.sourceforge.net/ru/index.html>
5. Математический пакет Scalib - Бесплатная лицензия <https://www.scilab.org/about/scilab-open-source-software>
6. Fenix server academy - Договор б/н от 06.09.2018г.
7. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт" - Договор №33-VIII-2018 от 30.08.2018г.
8. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия <https://pascal-abc.ru>, <http://pascalabc.net>
9. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks - Бесплатная лицензия https://fen.nsu.ru/nmr/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|---|---|--|
| Аудитория 11(БФ) | Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации | Коммутатор d-link , источник бесперебойного питания арс, компьютеры в сборе, доска. Программное обеспечение 1. ACD/ChemSketch 2. Математический пакет Maxima 3. Математический пакет Scalib 4. Fenix server academy 5. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт" 6. Office Professional Plus 7. Pascalabc, PascalABC.NET 8. Windows 9. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks |
| Аудитория 21(БФ) | Для хранения оборудования | Дистиллятор, вытяжной шкаф, средства пожаротушения. |
| Аудитория 23(БФ) | Лекционная, Семинарская, Для | Доска, медицинская аптечка, |

| | | |
|-------------------|----------------------------|---|
| | консультаций | средства пожаротушения, интерактивная доска, мультимедиапроектор, шкаф вытяжной. |
| Аудитория 34(БФ) | Для консультаций | Монитор, системный блок, сейф, МФУ Kyocera 2140. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows |
| Читальный зал(ФМ) | Для самостоятельной работы | Ксерокс Kyocera, принтер Canon Ibr 810, компьютеры в сборе, учебная мебель на 100 посадочных мест, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows |