

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 23.03.2026 09:04:34
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 очно-заочной формы обучения**

Практика по профилю профессиональной деятельности
Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
Биомедицина

Квалификация
Бакалавр

| | |
|---|--|
| Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. б.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание) | <u>подписано ЭЦП/Шахринова Н.В.</u> (подпись, Фамилия И.О.) |
|---|--|

Для приема: 2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Шахринова Н.В.

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 | 15 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины..... | 15 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины..... | 16 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 16 |

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 |
|--|--|--|---|
| | Способен выполнять научно-исследовательские полевые и лабораторные биологические работы; применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать (ПК-1); | ПК-1.1. Знает | Знает технику безопасности |
| | | ПК-1.2. Умеет | Умеет применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать |
| | | ПК-1.3. Владеет | Владеет приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать |
| | Способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий (ПК-2); | ПК-2.1. Знает | Знает методы мониторинга состояния окружающей среды |
| | | ПК-2.2. Умеет | Умеет осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий |
| | | ПК-2.3. Владеет | Владеет методами мониторинга состояния окружающей среды |
| | Способен применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны | ПК-3.1. Знает | Знает методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, |

| | | | |
|--|--|-----------------|--|
| | природной среды, природопользования и охраны биоресурсов (ПК-3); | | природопользования и охраны биоресурсов |
| | | ПК-3.2. Умеет | Умеет применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов) |
| | | ПК-3.3. Владеет | Владеет методами управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов |

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практика по профилю профессиональной деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Цель изучения дисциплины: закрепление теоретических знаний студентов, углубление теоретической подготовки и приобретение ими практических навыков и умений для эффективного осуществления своей профессиональной деятельности, приобретение студентами профессиональных компетенций.

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 «Практика по профилю профессиональной деятельности» на 7 семестр

очно-заочная

форма обучения

| Вид работы | Объем дисциплины |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов) | 9/324 |
| 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) | 324 |
| Учебных часов на подготовку к (Контроль) | 0 |

Форма контроля:

Дифзачет 7 семестр

| № п/п | Тема и содержание | Форма изучения материала ов: 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 | СРС | | | |
| 4 курс / 7 семестр | | | | | | |
| 1 | Подготовительный этап. | | | | | |
| 1.1 | Установочная конференция. Инструктаж Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, с местом прохождения практики, с программой практики и отчетностью по практике. | | | Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1 | Отчет по практике | Отчет по практике |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|--|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 2 | Основной этап. | | | | | |
| 2.1 | Выполнение индивидуальных заданий Освоение основных методик биологического, цитологического, гистологического, экологического исследования, оборудования. Исследование состояния окружающей среды. Анализ полученных данных | | | Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1 | Отчет по практике | Отчет по практике |
| 3 | Заключительный этап. | | | | | |
| 3.1 | Оформление отчёта по практике Подготовка и написание индивидуального задания, Оформление отчёта по практике и защита. Итоговая конференция. | | | Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1 | Отчет по практике | Отчет по практике |
| 3.2 | Дифференцированный зачет | 1 | | | | |
| Итого по 4 курсу 7 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 выполнять научно-исследовательские полевые и лабораторные биологические работы; применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать (ПК-1);

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет) | | | |
|--|---|---|-----------------------|------------|-------------|
| | | 2 (Неудовлетворительно) | 3 (Удовлетворительно) | 4 (Хорошо) | 5 (Отлично) |
| ПК-1.1. Знает | Знает технику безопасности | | | | |
| ПК-1.2. Умеет | Умеет применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать | | | | |
| ПК-1.3. Владеет | Владеет приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать | | | | |

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий (ПК-2);

| Код и наименование | Результаты обучения по | Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет) | | | |
|--------------------|------------------------|---|---|------------|-------------|
| | | 2 | 3 | 4 (Хорошо) | 5 (Отлично) |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|--|--|
| индикатора достижения компетенции | дисциплине | (Неудовлетворительно) | (Удовлетворительно) | | |
| ПК-2.1. Знает | Знает методы мониторинга состояния окружающей среды | | | | |
| ПК-2.2. Умеет | Умеет осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранн ых технологий | | | | |
| ПК-2.3. Владеет | Владеет методами мониторинга состояния окружающей среды | | | | |

Код и формулировка компетенции: Способен применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов (ПК-3);

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет) | | | |
|--|---|---|-----------------------|------------|-------------|
| | | 2 (Неудовлетворительно) | 3 (Удовлетворительно) | 4 (Хорошо) | 5 (Отлично) |
| ПК-3.1. Знает | Знает методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов | | | | |

| | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| ПК-3.2. Умеет | Умеет применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов) | | | | |
| ПК-3.3. Владеет | Владеет методами управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов | | | | |

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 |
|--|-----------------------------------|--------------------|
| ПК-1.1. Знает | Знает технику безопасности | Отчет по практике |
| ПК-1.2. Умеет | Умеет применять на практике | Отчет по практике |

| | | |
|-----------------|--|-------------------|
| | приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать | |
| ПК-1.3. Владеет | Владеет приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать | Отчет по практике |
| ПК-2.1. Знает | Знает методы мониторинга состояния окружающей среды | Отчет по практике |
| ПК-2.2. Умеет | Умеет осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий | Отчет по практике |
| ПК-2.3. Владеет | Владеет методами мониторинга состояния окружающей среды | Отчет по практике |
| ПК-3.1. Знает | Знает методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов | Отчет по практике |
| ПК-3.2. Умеет | Умеет применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов) | Отчет по практике |
| ПК-3.3. Владеет | Владеет методами управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования и охраны биоресурсов | Отчет по практике |

Отчет по практике

Обучающийся должен изучить:

- 1) библиографические базы данных в зависимости от профиля подготовки;
- 2) основы теории планирования эксперимента;
- 3) методы анализа и обработки экспериментальных данных и наблюдений;
- 4) информационные технологии в научных исследованиях, продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- 5) требования к оформлению научно-технической документации;

выполнить:

- 1) поиск, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- 2) планирование экспериментального исследования;
- 3) комплексный анализ полученных результатов;
- 4) сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами;
- 5) анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения отчета по практике

| № | Критерии оценки | Баллы |
|---|--|-------|
| 1 | Проявление профессиональной активности и личностных качеств | до 5 |
| 2 | Выполнение всего перечня заданий или видов работ, предусмотренных практикой | до 60 |
| 3 | Наличие всех структурных компонентов: титульный лист, описание, представленных материалов, приложение | до 5 |
| 4 | Грамотность письменного изложения | до 5 |
| 5 | Качество и эстетичность оформления, качество технической стороны работы (форматирование текста, оформление рисунков, таблиц, приложений), её соответствие требованиям ГОСТ | до 5 |
| 6 | Своевременность предоставления на проверку отчетной документации | до 5 |
| 7 | Связность и логичность изложения материала доклада | до 5 |
| 8 | Аргументированность ответа на вопрос, глубина включенности в освещение итогов практики (оперирование информацией, профессиональный интерес, активность и т.п.) | до 5 |
| 9 | Качество презентации | до 5 |

Дифференцированный зачет

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения дифференцированного зачета

При оценке ответа на дифференцированном зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература

1. Полякова, Т. И. Биология клетки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Полякова, И. Б. Сухов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СанктПетербургский медико-социальный институт, 2015. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74246.html>.
2. Тулякова, О. В. Биология [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 448 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21902.html>.

Дополнительная литература

1. Верхошенцева, Ю. П. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30101.html>.

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. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

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 контроля и аттестации | Коммутатор d-link , источник бесперебойного питания арс, |

| | | |
|------------------|----------------------------|--|
| | | компьютеры в сборе. Программное обеспечение 1. Windows |
| Аудитория 29(БФ) | Лекционная | Доска, проектор, экран. |
| Аудитория 42(БФ) | Для самостоятельной работы | Компьютеры в сборе, принтер сапоп. |
| Аудитория 47(БФ) | Для консультаций | Компьютер в сборке, ксерокс сfnop fg-206. |