

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(указать вид практики – учебная / производственная / преддипломная)

Фенологическая практика

(тип практики в соответствии с ОС ННГУ)

Направление подготовки / специальность
**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)**

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленности (профили)

Биология и география

(указывается профиль / бакалаврская программа / специализация)

Квалификация
бакалавр

Форма обучения:
очная

Год начала подготовки
2023 год

1. Цель практики

Целями учебной практики (фенологической практики) бакалавров является овладение знаниями и навыками по организации фенологических исследований, формирование систематизированного, целостного представления об основных закономерностях сезонного развития различных экосистем путем использования методов фенологических наблюдений, приобретение первичных практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне.

Задачами учебной практики (фенологической практики) являются:

- 1) развитие критического анализа и синтеза информации для проведения фенологических наблюдений;
- 2) формирование базовых научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях биологических явлений и процессов;
- 3) развитие теоретических знаний и практических умений и навыков проектной деятельности обучающихся по фенологическим наблюдениям.
- 8) формирование навыков защиты разных видов научно-исследовательской деятельности обучающихся.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика (Учебная практика: Фенологическая практика Б2.О.04 (У)) относится к обязательной части образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили): Биология и география.

Практике (Учебная практика: фенологическая практика) предшествуют изучение дисциплин: «Ботаника», «Зоология», «Введение в проектную деятельность».

Вид практики: учебная.

Тип практики: фенологическая практика.

Способы проведения практики: стационарная;

Форма проведения: дискретная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Общая трудоемкость практики составляет:

| Трудоемкость | очная форма обучения |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Общая трудоемкость | 6 з.е. |
| часов по учебному плану, из них | 216 |
| практическая подготовка | 214 |
| практические занятия | 16 |
| иные формы работы | 198 |
| КСРИФ | 2 |
| Промежуточная аттестация зачёт | Зачет с оценкой |

Форма организации практики - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; проектирование, планирование и реализация образовательного процесса, ведение дневника фенологических наблюдений.

Прохождение практической подготовки предусматривает:

- а) Контактную работу (практические занятия) - 18 ч.,

КСРИФ (понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета) - 2 ч., дифференцированный зачет.

б) Иную форму работы бакалавра во время практики - 198 ч., во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения учебной практики: групповые консультации и выполнение индивидуального задания: ведение фенологических наблюдений, камеральная обработка метеорологических данных, ведение дневника фенологических наблюдений, самоанализа профессиональной деятельности, ведение портфолио профессиональных достижений практиканта.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения умений и навыков, формируемых для последующих практик: учебно-методическая практика; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); педагогическая практика), а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для заочной формы обучения составляет 4 недели, сроки проведения определены календарным учебным графиком учебного плана:

| Форма обучения | Курс (семестр) |
|----------------|------------------|
| очная | 1 курс 1 семестр |
| очная | 2 курс 3 семестр |

Практика проводится в форме практической подготовки на базе кафедры биологии, географии и химии Арзамасского филиала ННГУ.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

В результате прохождения практики обучающиеся получают представление о принципах фенологических наблюдений и обработки данных; сезонные изменения в живой природе; научное и практическое значение фенологии;

учатся выполнять устанавливать взаимосвязи между компонентами природы; анализировать многолетние ряды фенологических наблюдений; составлять фенологическую характеристику отдельно взятых ландшафтов; анализировать фенологические факторы сезонной динамики природы; руководить проектной и исследовательской работой обучающихся по фенологии;

и учатся применять на практике методику фенологических наблюдений; методику составления фенологических карт; методику обработки фенологических наблюдений отдельно взятого ландшафта;

работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки реализации различных проектов по фенологии.

Таблица 1

| Формируемые компетенции <i>(Код/Формулировка)</i> | Планируемые результаты обучения по педагогической практике в соответствии с индикатором достижения компетенций | |
|--|---|--|
| | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Код и наименование дескриптора достижения универсальной компетенции |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач. ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач. | <i>Знать</i> принципы фенологических наблюдений и обработки данных |
| | | <i>Уметь</i> - устанавливать взаимосвязи между компонентами природы - анализировать многолетние ряды фенологических наблюдений - составлять фенологическую характеристику отдельно взятых ландшафтов. |
| | | <i>Владеть</i> - методикой фенологических наблюдений - методикой составления фенологических карт |
| ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области | ИПКР-4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных ИПКР-4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний. ИПКР-4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний. | <i>Знать</i> - сезонные изменения в живой природе - научное и практическое значение фенологии |
| | | <i>Уметь</i> анализировать фенологические факторы сезонной динамики природы |
| | | <i>Владеть</i> методикой обработки фенологических наблюдений отдельно взятого ландшафта |
| ПКР-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой | ИПКР-8.1 Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности). ИПКР-8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / | <i>Знать</i> теоретические основы организации проектной деятельности |
| | | <i>Уметь</i> руководить проектной и исследовательской работой обучающихся по фенологии |
| | | <i>Владеть</i> навыками реализации различных проектов по фенологии |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| профессиональной деятельности) | воспитанников к участию в них. ИПКР-8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов. | |
|--------------------------------|--|--|

5. Содержание практики

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный (организационный);
- основной;
- заключительный.

Технологическая карта

Таблица 2

| № | Этапы | Содержание деятельности практиканта | Часы/недели |
|---|---|--|--------------|
| 1 | Подготовительный (организационный) | - проведение установочной конференции - инструктаж по технике безопасности - получение индивидуального задания | 4 |
| 2 | Основной | <i>Выполнение практико-ориентированных заданий</i> | |
| | | 1. Ведение метеонаблюдений | 2 |
| | | 2. Ведение фенологических наблюдений по анатомии и морфологии растений | 5 |
| | | 3. Ведение фенологических наблюдений по зоологии беспозвоночных | 5 |
| 3 | Заключительный (обработка и анализ полученной информации) | <i>Самоанализ профессиональной деятельности</i> Портфолио профессиональных достижений бакалавра-бакалавра (написание отчета) | 4 |
| | Контроль | Презентация результатов профессиональной деятельности (сдача зачета по практике). | 4 |
| | Итого за 1 семестр | | 108/2 |
| 1 | Организационный | - проведение установочной конференции - инструктаж по технике безопасности - получение индивидуального задания | 4 |
| 2 | Основной | <i>Выполнение практико-ориентированных заданий</i> | |
| | | 1. Ведение фенологических наблюдений по зоологии позвоночных | 6 |
| | | 2. Ведение климатических фенологических наблюдений | 6 |
| | | 3. Ведение фенологических наблюдений по систематике растений | 6 |
| 3 | Заключительный (обработка и анализ полученной информации) | <i>Самоанализ профессиональной деятельности</i> Портфолио профессиональных достижений бакалавра-бакалавра (написание отчета) Презентация результатов профессиональной деятельности (сдача зачета по практике). | 6 |
| | Итого за 3 семестр | | 108/2 |
| | ИТОГО: | | 216/4 |

6. Форма отчетности

По итогам прохождения Учебной практики: фенологическая практика в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет,
- индивидуальное задание,
- рабочий график (план),
- предписание,
- дневник фенологических наблюдений.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет (зачет с оценкой). По результатам проверки отчетной документации выставляется оценка.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная учебная литература

1. Бусарова Н.В. Практикум к лабораторным занятиям по дисциплине «Зоология» (зоология беспозвоночных) / Н.В. Бусарова – Арзамас.: Арзамасский филиал ННГУ, 2019. – 113 с. (15 экз)
2. Жохова, Е.В. Ботаника. 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Е.В. Жохова, Н.В. Складеревская. – М.: Юрайт, 2019. – 239 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: URL: <https://urait.ru/bcode/415075>
34. Полевые исследования позвоночных животных: учебно-метод. пособие / сост. Е.В. Малафеева, Д.М. Кривоногов, Щегольков А.В. ; Арзамасский филиал ННГУ. – Арзамас: АФ ННГУ, 2022. – 174 с. (10 экз.)

7.1 Дополнительная учебная литература

1. Громадин, А. В. Дендрология: учебник для академического бакалавриата / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 342 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07931-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/423998>
2. Ещенко, В.Е. Основы опытного дела в растениеводстве [Электронный ресурс] / В. Е. Ещенко, М. Ф. Трифонова, П. Г. Копытко и др.; Под ред. В. Е. Ещенко и М. Ф. Трифоновой. – М.: КолосС, 2013. – 268 с. (Учебники и учеб. пособия для бакалавров высш. учеб. заведений) // ЭБС «Консультант бакалавра»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207119.html>
3. Определитель семейств насекомых: учебно-метод. пособие / сост. Н.В. Бусарова, О.П. Негроров; Арзамасский филиал ННГУ. – Арзамас: АФ ННГУ, 2016. – 219 с. (15 экз)
4. Трифонова, С.Н. Практикум по систематике растений: Учебно-методическое пособие / С.Н. Трифонова. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2014 // [Электронный ресурс]. – //Адрес доступа: http://www.unn.ru/books/met_files/PLANT_WORKSHOP.pdf

в) Интернет-ресурсы:

Электронные библиотечные системы:

Электронная библиотечная система "Консультант бакалавра"
<http://www.studentlibrary.ru/>
Электронная библиотечная система "Юрайт" <https://urait.ru/>
Электронная библиотечная система "Znaniy" <http://znaniy.com/>

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обеспечивающие информационные технологии: технологии текстовой обработки, технологии работы с базами данных, мультимедиа технологии, телекоммуникационные технологии и т. д.

Функциональные информационные технологии: информационные технологии в образовании, информационные технологии автоматизированного проектирования и т. д.

Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftOffice.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение YandexBrowser;

программное обеспечение Paint.NET;

Профессиональные базы данных

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

9. Материально-техническое обеспечение практики

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики в форме практической подготовки бакалавр составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план).

Проверка отчетов по производственной практике и проведение промежуточной аттестации по практике проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения бакалавром практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой

практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

10.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике «Учебная практика: фенологическая практика» (в форме практической подготовки)

| Формируемые компетенции (Код/ Формулировка) | Планируемые результаты обучения по педагогической практике в соответствии с индикатором достижения компетенций | | Наименование оценочного средства |
|---|--|--|--|
| | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Код и наименование дескриптора достижения универсальной компетенции | |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач. ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач. | <i>Знать</i> принципы фенологических наблюдений и обработки данных | Устный опрос |
| | | <i>Уметь</i> - устанавливать взаимосвязи между компонентами природы - анализировать многолетние ряды фенологических наблюдений - составлять фенологическую характеристику отдельно взятых ландшафтов. | Дневник фенологических наблюдений |
| | | <i>Владеть</i> - методикой фенологических наблюдений - методикой составления фенологических карт | Дневник фенологических наблюдений |
| ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области | ИПКР-4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач. ИПКР-4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний. ИПКР-4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний. | <i>Знать</i> - сезонные изменения в живой природе -научное и практическое значение фенологии | Устный опрос |
| | | <i>Уметь</i> анализировать фенологические факторы сезонной динамики природы | Дневник фенологических наблюдений |
| | | <i>Владеть</i> методикой обработки фенологических наблюдений отдельно взятого ландшафта | Дневник фенологических наблюдений |
| ПКР-8 Способен использовать и теоретические | ИПКР-8.1 Знает методологию, теоретические основы и технологии научно- | <i>Знать</i> теоретические основы организации проектной деятельности | Устный опрос |

| | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| <p>практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)</p> | <p>исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности). ИПКР-8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них. ИПКР-8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов.</p> | | |
| | | Уметь руководить проектной и исследовательской работой обучающихся по фенологии | Дневник фенологических наблюдений |
| | | Владеть навыками реализации различных проектов по фенологии | Дневник фенологических наблюдений |

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Индикаторы компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ | | | |
|--|--|--|--|---|
| | 2 - неудовлетворительно | 3 - удовлетвори-тельно | 4 - хорошо | 5 - отлично |
| | не зачтено | Зачтено | | |
| Наличие умений | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |
| Наличие навыков (владение опытом) | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| Мотивация (личностное отношение) | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует | Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества | Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества | Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, | Сформированность компетенции соответствует | Сформированность компетенции в целом соответствует | Сформированность компетенции полностью |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение | минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Уровень сформированности компетенций | Низкий | Ниже среднего | Выше среднего | Высокий |
| | низкий | Достаточный | | |

Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компонентов компетенций, т. е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений.

| Оценка | Уровень подготовки |
|-------------------|--|
| Отлично | Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики. Решил задачи в осуществлении поиска, критического анализ и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач по фенологии. Знает основные правила ведения фенологических наблюдений. Продемонстрировал владение навыками осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в фенологии. Умеет использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников по фенологии. |
| Хорошо | Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики. Решил задачи в осуществлении поиска, критического анализ и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач по фенологии. Частично продемонстрировал владение навыками осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в фенологии. Умеет использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников по фенологии. Бакалавр продемонстрировал знания, умения, навыки и мотивации в целом достаточные для решения профессиональных задач при выполнении заданий по фенологии. |
| Удовлетворительно | Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках сформированности компонентов компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в решении задач в осуществлении поиска, критического анализ и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач по фенологии. Частично продемонстрировал владение |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>навыками осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в фенологии. Частично использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников по фенологии. Бакалавр продемонстрировал знания, умения, навыки и мотивации в целом достаточные для решения профессиональных задач при выполнении заданий по фенологии. Есть замечания к оформлению Портфолио профессиональных достижений бакалавра. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики.</p> |
| Неудовлетворительно | <p>Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках сформированности компонентов компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверную информацию в Портфолио профессиональных достижений бакалавра, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики. Не смог решить задачи в решении задач в осуществлении поиска, критического анализ и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач по фенологии. Слабо продемонстрировал владение навыками осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в фенологии. На низком уровне использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников по фенологии. Частично продемонстрировал умения, навыки и мотивации в целом достаточные для решения профессиональных задач при выполнении заданий по фенологии. Есть замечания к оформлению Портфолио профессиональных достижений бакалавра. Масса замечаний к оформлению Портфолио профессиональных достижений бакалавра. Обучающийся показывает недостаточный минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания. Обучающийся имел систематические пропуски в течение периода практики. Требуется повторное прохождение практики.</p> |

Критерии итоговой оценки результатов практики

«Отлично» - все записи в «Дневнике фенологических наблюдений» выполнены аккуратно, в полном объеме. Сезонные изменения в природе отмечались систематически. Погода отмечалась ежедневно, нет расхождений с реальными данными погоды. Обучающийся умело владеет понятийным аппаратом по фенологии.

«Хорошо» - все записи в «Дневнике фенологических наблюдений» выполнены аккуратно, в полном объеме. Были допущены пропуски в наблюдениях за сезонным состоянием природы. Погода отмечалась ежедневно, однако часто имелись расхождения с реальными данными погоды. Обучающийся частично владеет понятийным аппаратом по фенологии.

«Удовлетворительно» - в «Дневнике фенологических наблюдений» имеются грубые фактические ошибки в описании погоды. Погода отмечалась от случая к случаю, часто имелись расхождения с реальными данными погоды. Были допущены пропуски в наблюдениях за сезонным состоянием природы. Обучающийся слабо владеет понятийным аппаратом по фенологии.

«Неудовлетворительно» - в «Дневнике фенологических наблюдений» имеются грубые фактические ошибки в описании погоды. Были допущены большие расхождения с реальными данными погоды. Были допущены грубые ошибки в наблюдениях за сезонным состоянием природы. Обучающийся не владеет понятийным аппаратом по фенологии.

Критерии оценивания самоанализа профессиональной деятельности

«Отлично». Самоанализ профессиональной деятельности содержит ответы на все поставленные вопросы в полном объеме. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами. Бакалавр умеет осуществлять рефлекссию при проведении самоанализа своей деятельности во время практики. Владеет технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа профессиональной деятельности.

«Хорошо» - самоанализ профессиональной деятельности содержит неполные ответы на поставленные вопросы. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами, но имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров практического характера. Бакалавр умеет частично осуществлять рефлекссию при проведении самоанализа своей работы во время практики. Умеет использовать технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа профессиональной деятельности, допуская недочеты.

«Удовлетворительно» — самоанализ работы бакалавр в ходе практики содержит неполные ответы на поставленные вопросы. Материал изложен с логическими ошибками, бакалавр приводит подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами практики, но имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров. Бакалавр осуществляет рефлекссию при проведении самоанализа, допуская ошибки. Затрудняется при использовании технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа профессиональной деятельности.

«Неудовлетворительно» — самоанализ профессиональной деятельности не содержит ответы на поставленные вопросы. Бакалавр не приводит подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами практики, имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров. Бакалавр не осуществляет рефлекссию при проведении самоанализа, допуская грубые ошибки. Серьезно затрудняется при использовании технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа своей работы.

10.2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Требования к отчету по практике

После окончания практики (Учебная практика: фенологическая практика) в установленные сроки бакалавр должен сдать на кафедру отчет по практике. В отчет о учебной практике необходимо вложить следующие документы: предписание, индивидуальное задание, рабочий график (план). Индивидуальное задание включает в себя следующее:

1. Дневник фенологических наблюдений.
5. Самоанализ профессиональной деятельности.

Задания для промежуточной аттестации

1 курс 1 семестр

Задания для оценки сформированности компетенции УК-1.

1. Установить взаимосвязи между компонентами природы отдельно взятого ландшафта.
2. Проанализировать многолетние ряды фенологических наблюдений родного края.

Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-4.

1. Проанализировать фенологические факторы сезонной динамики природы родного края.
2. Использовать методику обработки фенологических наблюдений отдельных ландшафтов своей местности.

Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-8.

1. Провести фенологические наблюдения по зоологии беспозвоночных.
2. Провести фенологические наблюдения по анатомии и морфологии растений.
3. Провести метеонаблюдения.

2 курс 3 семестр

Задания для оценки сформированности компетенции УК-1.

1. Дать характеристику климатическим условиям своего родного края.
2. Установить сезонные изменения в растительном мире своего родного края.

Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-4.

1. Провести фенологических наблюдений по зоологии позвоночных.
2. Провести фенологических наблюдений по систематике растений.
3. Провести метеонаблюдения.

Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-8.

1. Выбрать тематику проектной деятельности обучающимися по фенологии.
2. Разработать проект по фенологическим наблюдениям в рамках имеющихся ресурсов образовательной организации.

Методические рекомендации для проведения фенологических наблюдений растений и животных

Основные фенологические фазы и стадии развития растений

| Фаза | Стадия (сезонное явление) | Дата |
|------------------|---|-------------|
| Начало вегетации | Начало сокодвижения Набухание почек Начало роста побегов Распускание почек Развертывание листьев (зеленение, облиствение) | |
| Бутонизация | Набухание цветочных почек Начало развертывания цветочных почек Массовое развертывание цветочных почек | |
| Цветение | Начало цветения (раскрытие первого цветка) Массовое цветение Увядание единичных цветков Окончание цветения Начало завязывания плодов | |
| Плодоношение | Массовое завязывание плодов | |

| | | |
|------------------------|---|--|
| | Появление первого зрелого плода Массовое созревание плодов Начало опадения плодов Окончание опадения плодов | |
| Окончание вегетации | Начало расцветивания листьев (хвой) Полное осеннее окрашивание листьев (хвой) Начало осыпания листьев (хвой) Массовый листопад (хвоепад) Окончание листопада (хвоепада) | |
| Период покоя | Глубокий (органический) покой Вынужденный покой | |

Основные фенологические наблюдения животных

| Животные | Стадия (сезонное явление) | Дата |
|--|---|------|
| Для дождевых червей | Появление весной на поверхности почвы и исчезновение осенью, массовая гибель червей при интенсивных осадках. | |
| Для пауков | Появление весной паутины. Лёт паутины весной и осенью у пауков кочевников. | |
| Для насекомых | Первое появление весной, откладка яиц и появление гусениц (бабочка капустница); массовый лёт (луговой мотылёк, майский жук, стрекозы) оживление муравейников и исчезновение осенью. | |
| Для земноводных (травяная, озёрная или зелёная лягушка): | Появление весной, начало урчания (у травяных лягушек), икрометание, появление головастиков, первый «концерт» (у зелёных и озёрных лягушек), исчезновение осенью. | |
| Для птиц | Прилёт (у перелётных), постройка гнезда, первое пение, появление птенцов, старение, отлёт. | |
| Для млекопитающих | Осенняя и весенняя линька, появление детёнышей. Кроме того, отмечается начало и окончание пастбы скота. | |

Дневник фенологических наблюдений

За _____ месяц 20__ г

_____ район _____ область

| дата | Метеорологические наблюдения | | | | | Другие погодные | облачность | Фенологические наблюдения | |
|------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|-----------------|------------|---------------------------|---------------|
| | Температура воздуха | Температура почвы | Направление ветра | осадки | | | | Над | Над животными |
| | | | | виды | Кол-во | | | | |
| | | | | | | | | | |

Текущий контроль по практике проводится во время консультаций в соответствии с графиком и представляет собой контроль хода выполнения индивидуального задания. Формы контроля – устно (собеседование по выполнению заданий), письменно – проверка выполнения письменных заданий, которые входят в Портфолио профессиональных достижений практиканта.

Типовые формы документации по практике бакалавров представлены в действующем документе «Типовые формы документации по практике в форме практической подготовки бакалавров Арзамасского филиала ННГУ», размещенном по адресу https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

Программа **Учебной практики: Фенологическая практика** составлена в соответствии образовательным стандартом высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор(ы):

к.б.н., доцент кафедры биологии, географии и химии

Малафеева Е.Ф.

Рецензент (ы):

к.б.н., доцент кафедры биологии, географии и химии

Кривоногов Д.М.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии, географии и химии

зав. кафедрой

д.б.н., доцент

Недосеко О.И.

Программа одобрена на заседании методической комиссии протокол № 5 от 24.05.2023

Член УМК по практике по практике

к.и.н., кафедры истории и обществознания

Воробьева О.В.

П.7. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.