



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Наименование практики		Учебная практика, ознакомительная			
Курс	1	Семестр	2	Трудоемкость	9 з.е. (324 ак.ч.) Продолжительность – 6 недель
Формы промежуточной аттестации				зачет	
Место практики в структуре ОП					
Б2.О.01(У). Обязательная часть					
Компетенции, формированию которых способствует практика					
УК-3: способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-1: способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации и классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач. ОПК-8: способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты					
Планируемые результаты					
Знать: этические и правовые нормы в отношении людей (УК-3.1); особенности изучения биологического разнообразия видов на популяционно-видовом уровне (ОПК-1.1); основные лабораторные и/или полевые методы исследования (ОПК-1.1); возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения биологических исследований (ОПК-8.1); знает правила оформления отчёта по учебно-исследовательской работе (ПК-2); основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ (ОПК-8.1). принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы (ОПК-8.1). Уметь: использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности в разных коммуникативных ситуациях (УК-3.2); выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект (ОПК-1.2); проводить исследования животных, растений, грибов и лишайников разных экологических групп (ОПК-1.2); применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях (ОПК-1.2); выполнять полевые и лабораторные биологические исследования с использованием современной аппаратуры (ОПК-8.2); применять на практике знания о методах сбора, учета численности, статистического и экологического анализа изучаемой группы растений, животных, грибов и лишайников (ПК-1.2); Иметь практический опыт/Иметь навыки: навыки работы в коллективе (УК-3.3); навыки применения методов работы с биологическими объектами в полевых и / или лабораторных условиях (ОПК-1.3); практический опыт оценки структуры доминирования изучаемой группы, разнообразия и сходства фауны и флоры изучаемой группы в разных биоценозах (ОПК-1.3);					



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

навыки выполнения научно- исследовательской работы (ОПК-8.3);
навыками работы с современной аппаратурой (ОПК-8.3)
практический опыт использования методов экологического анализа результатов исследования по выбранной для учебно-исследовательской работы теме (ОПК-8.3).

Содержание практики

Подготовительный этап

Организационное собрание.

Инструктаж по технике безопасности.

общее знакомство с этапами и порядком прохождения практики

Основной этап

Выездной, полевые работы, сбор материала.

Обработка материала:

- оформление коллекций:

наземных беспозвоночных животных;

водных беспозвоночных животных (гидробионтов);

водорослей, грибов и лишайников;

- оформление альбомов – дневников практики по:

- анатомии и морфологии растений,

- альгологии, микологии и лишенологии,

- зоологии беспозвоночных животных;

- гидробиологии;

- зоологии позвоночных,

- сушка растений и монтирование гербария;

- выполнение заданий, в т.ч. индивидуальных для написания индивидуальной работы;

- сбор, обработка и анализ материалов.

Заключительный этап

Составление и оформление отчетности по практике.

Основные базы проведения практики

Спортивно-оздоровительный лагерь ИВГУ «Рубское озеро» (Тейковский район, Ивановская область); ботанический сад ИВГУ, лаборатории кафедры биологии ИВГУ.

Ответственная кафедра

Биологии



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Наименование практики		Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			
Курс	2	Семестр	4	Трудоемкость	6 з.е. (216 ак.ч.) Продолжительность – 4 недели
Формы промежуточной аттестации				зачет с оценкой	
Место практики в структуре ОП					
<p>Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа относится к обязательной части образовательной программы, осваивается студентами на 2 курсе в конце 4 семестра. Она проводится после учебной ознакомительной практики, которую проходят студенты биологического отделения во 2 семестре. Практика базируется на теоретических знаниях студентов, полученных при изучении таких дисциплин как «Анатомия человека», «Физиология», «Биохимия и молекулярная биология», «Цитология и гистология».</p> <p>Учебная практика, научно-исследовательская работа логически продолжает формирование у студентов практических навыков работы с оборудованием и аппаратурой, навыки проведения научно-исследовательской работы.</p>					
Компетенции, формированию которых способствует практика					
<p>При прохождении практики формируются следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:</p> <p>ОПК-1: способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2: способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p>ОПК-4: способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии);</p> <p>ОПК-8: способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p>					
Планируемые результаты					
<p>Знать: основные методы изучения физиологических функций и оценки функционального состояния организма (ОПК-2); правила работы с современной аппаратурой (ОПК-8); биофизические основы различных методов исследования (ОПК-2); основные количественные методы анализа данных (ОПК-8); - правила работы с оборудованием (ОПК-8); принципы работы на научном оборудовании (ОПК-8); основные количественные характеристики биологических объектов, которые можно диагностировать с помощью современного оборудования (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8); основные теоретические и методологические концепции и подходы, используемые для изучения биологических объектов (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8); методы математической статистики, используемые при планировании, проведении и обработке результатов биологических экспериментов (ОПК-8); перечень основных мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов (ОПК-4); методы и закономерности общей и прикладной экологии (ОПК-4).</p> <p>Уметь: работать на современной аппаратуре (ОПК-8); - давать оценку полученным данным (ОПК-8); использовать приборы и лабораторное оборудование (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8); использовать различные функциональные пробы при проведении исследований (ОПК-1, ОПК-2); формулировать выводы по результатам выполненной работы (ОПК-8); - оформлять протоколы и отчеты по итогам проведенных работ (ОПК-8); выбирать перечень мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов (ОПК-4); в соответствии с ситуацией выбирать</p>					



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

методы общей и прикладной экологии (ОПК-4).

Иметь навыки: использования приборов и лабораторного оборудования (ОПК-1; ОПК-2, ОПК-8); самостоятельного выбора необходимых методов анализа результатов биологического исследования (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8); поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств (ОПК-8); мониторинга и охраны биоресурсов (ОПК-4).

Содержание практики

1. Организационный этап (инструктаж по технике безопасности и выдача производственных заданий)
2. Подготовительный этап (составление плана проведения исследования, отбор и подготовка объекта исследования, овладение методиками исследования)
3. Исследовательский этап (проведение исследования)
4. Обработка и анализ полученных данных (инструментальная и статистическая обработка полученных данных)
5. Обсуждение и описание результатов исследования (обработка и систематизация фактического материала, обобщение литературных источников, написание теста для курсовой работы)
6. Подготовка отчета по практике (оформление дневника практики и отчета по практике в соответствии с выданными заданиями)
7. Заключительный этап (оформление отзыва научного руководителя)

Основные базы проведения практики

В зависимости от выбранной студентом темы научно-исследовательской работы практика может проводиться:

- на базе кафедры биологии с использованием современного лабораторного оборудования (спектрофотометр, цифровой световой микроскоп, поли-спектр, фотоэлектрокалориметр и др.);
- на базе промышленных предприятий Ивановской области и г. Иваново (молокозавод, хлебозавод, водоканал и др.);
- на базе научных лабораторий различных научно-исследовательских институтов:
 - в лаборатории патоморфологии и электронной микроскопии Ивановского научно-исследовательского института материнства и детства им. В.Н. Городкова Минздрава России;
 - лаборатории микроциркуляции и нормальной анатомии Ивановской государственной медицинской академии Минздрава России;
 - в лаборатории «Медицина катастроф» Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России;
 - в лабораториях Института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка, Московская обл.);
 - в лабораториях Института физиологически активных веществ РАН (г. Черноголовка, Московская обл.);
 - в лабораториях Института физиологии им. И.П. Павлова РАН (п. Колтуши, Ленинградская обл.);
 - в лабораториях Института биологии внутренних вод им. Папанина РАН (п. Борок, Ярославская обл.);
 - в лабораториях института физиологии РАН (г. Москва) и других.

Заключительная часть практики – представление отчетов – всегда проходит на базе кафедры биологии ИвГУ.

Ответственная кафедра

Кафедра биологии



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Наименование практики		Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности			
Курс	3	Семестр	6	Трудоемкость	6 з.е. (216 ак. ч.) Продолжительность - 4 нед.
Формы промежуточной аттестации				зачет с оценкой	
Место практики в структуре ОП					
<p>Производственная практика относится к обязательной части образовательной программы. Успешное прохождение данной практики будет способствовать готовности студентов к прохождению производственной преддипломной практики.</p> <p>Студент, приступающий к прохождению производственной практики, должен обладать знаниями, умениями, навыками/опытом практической деятельности, полученными ранее в ходе изучения дисциплин: «Анатомия человека», «Физиология», «Биохимия и молекулярная биология», «Математические методы в биологии», «Информатика и информационные технологии в биологии», «Эндокринология и биохимия биологических жидкостей», «Практикум по биохимии и физиологии» и др. Данная практика базируется на освоении учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).</p>					
Компетенции, формированию которых способствует практика					
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.</p> <p>ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.</p> <p>ОПК-6: Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.</p> <p>ОПК-8: Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p>					
Планируемые результаты					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- сущность и значение самообразования и саморазвития для дальнейшей профессиональной деятельности (УК-1);- основные теоретические и методологические концепции и подходы, используемые для изучения биологических объектов (УК-1);- принципы поиска и анализа научной информации (УК-1);- основные качественные и количественные методы и приемы эмпирического биологического исследования (ОПК-2, ОПК-8);- методы математической статистики, используемые при планировании, проведении и обработке результатов биологических экспериментов (ОПК-6).- основные методы изучения биохимического состава и физиологических функций для оценки функционального состояния организма (ОПК-2, ОПК-8);- биофизические основы различных методов исследования (ОПК-6);- правила и принципы работы на научном оборудовании для современных биохимических и физиологических исследований (ОПК-2, ОПК-6, ОПК-8);- основные количественные характеристики биологических объектов, которые можно диагностировать с помощью данного оборудования (ОПК-2, ОПК-6, ОПК-8);					



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

- особенности функционирования системы взаимоотношений в природе и роли человека в биосферных процессах (ОПК-4);
- особенности влияния человеческого общества на окружающую природную среду (ОПК-4);
- общие принципы охраны живой природы (ОПК-4);
- основные принципы оформления отчетов, обзоров, пояснительных записок (ОПК-8);
- структуру и содержание отчетов, обзоров, пояснительных записок (ОПК-8);
- разнообразные приемы составления отчетов, обзоров, пояснительных записок (ОПК-8);

Уметь:

- планировать научную деятельность в соответствии с существующими требованиями (ОК-7);
- определять стратегические и конкретные цели исследования (ОК-7);
- использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества научного исследования (ОК-7);
- проводить теоретический анализ существующих концепций и подходов и на их основе делать выводы (ПК-8);
- выдвигать гипотезы исследования и отбирать адекватные способы ее проверки (ПК-8);
- определять методы решения, исследовательские приемы, виды экспериментов и статистические исчисления в зависимости от характера и степени сложности исследовательской задачи (ПК-8);
- работать на современной аппаратуре (ОПК-6);
- критически анализировать и давать оценку полученным в ходе исследований данным (ОПК-6);
- применять количественные параметры для описания и интерпретации получаемых результатов (ОПК-6);
- формулировать выводы по результатам выполненной работы (ПК-8);
- применять закономерности взаимодействия человека как биосоциального существа с окружающим миром при объяснении принципов экоразвития и работы эколого-экономической системы как оптимальной формы сосуществования человеческого общества и биосферы (ОПК-4);
- применять принципы рационального природопользования с целью мониторинга состояния окружающей среды (ОПК-4);
- составлять отчеты, обзоры, пояснительные записки (ПК-2);
- оформлять протоколы и отчеты по итогам проведенных работ (ПК-8).

Иметь навыки:

- владения современными информационными технологиями для поиска научной информации (УК-1);
- оценки функционального состояния организма (ОПК-2);
- охраны, использования, мониторинга и восстановления биоресурсов (ОПК-4);
- регистрации и анализа данных (ОПК-6, ОПК-8);
- статистической обработки результатов исследования (ОПК-6);
- работы на оборудовании для биохимических и физиологических исследований (ОПК-8);
- представления полученных в ходе исследования данных (ОПК-8);
- составления отчетов, обзоров, пояснительных записок (ОПК-8).

Содержание практики

1. Организационный этап. Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности и выдача производственных заданий.
2. Подготовительный этап. Составление плана проведения исследования, отбор и подготовка объекта исследования, овладение методиками исследования.
3. Исследовательский этап. Выполнение заданий, в т.ч. индивидуальных, в соответствии с рабочим планом-графиком, проведение исследования.
4. Обработка и анализ полученных данных. Инструментальная и статистическая обработка полученных данных.
5. Обсуждение и описание результатов исследования. Обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание черновика курсовой работы.
6. Подготовка отчетной документации по практике. Составление и оформление отчетности по практике: оформление дневника практики и отчета по практике в соответствии с выданными



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

заданиями

7. Заключительный этап. Оформление отзыва научного руководителя и выставление оценки за практику.

Основные базы проведения практики

Производственная практика проводится в лаборатории вивария кафедры биологии Ивановского государственного университета, в лаборатории биохимии Ивановского научно-исследовательского института материнства и детства им. В.Н. Городкова Минздрава России, в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области», в Ивановском филиале ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений», в лабораториях Института проблем химической физики РАН (п. Черноголовка, Московская обл.), в лабораториях Института физиологически активных веществ РАН (п. Черноголовка, Московская обл.), в лабораториях ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии (п. Оболенск, Московская обл.), в лабораториях Института биологии внутренних вод им. Папанова РАН (п. Борок, Ярославская обл.).

Ответственная кафедра

Кафедра биологии



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Наименование практики		Производственная практика, педагогическая			
Курс	4	Семестр	8	Трудоемкость	9 з.е. (324 ак.ч.) Продолжительность – 6 недель
Формы промежуточной аттестации				зачет с оценкой	
Место практики в структуре ОП					
Б2.В.01(П) Практика относится к части формируемой участниками образовательных отношений					
Компетенции, формированию которых способствует практика					
УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ПК-1: способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; ПК-2: способен к преподаванию биологии по программам основного и среднего образования; ПК-3: способен организовывать совместную и индивидуальную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; ПК-4: способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов.					
Планируемые результаты					
Знать: <ul style="list-style-type: none">- методы анализа и самоанализа уроков (УК-1.1);- приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ; федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; требования к профессиональной этике педагога (ПК-1.1);- предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (ПК-2.1.1);- методы проектирования образовательного процесса в сфере основного и среднего общего образования и его реализации с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий (ПК-2.1.2);- пути достижения образовательных результатов и методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества достижения обучающимися образовательных результатов, выявления и корректировки проблем в обучении (ПК-2.1.3);- основы применения образовательных технологий в условиях инклюзивного образовательного процесса, необходимых для адресной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями (ПК-3.1)- модели инклюзивного образования детей с ОВЗ (ПК-3.1.1);- определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС (ПК-3.1.2);- основы профессиональной деятельности учителя; сущность профессиональной культуры педагога, требования к личности и профессиональной компетентности учителя; сущности процессов обучения и воспитания, движущие силы, закономерности, принципы, методы и формы их организации; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса (ПК-4.1.1);- основные методы, приемы, средства, принципы обучения на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-4.1.2);- обосновывать собственные профессиональные действия с опорой на законы в сфере образования и другие нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи (ПК-1.2)- основные аспекты общения (коммуникация, интеракция, социальная перцепция) (ПК-4.1.3).					



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Уметь:

- планировать учебную и воспитательную работу по биологии, реализующую научный, ценностный, эстетический и практический компоненты биологического образования (УК-1.2);
- осуществлять рефлексивную деятельность (УК-1.2);
- осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся (ПК-2.2.1);
- осуществлять постановку педагогических целей и задач, построение взаимоотношений с обучающимися, выбор методов воздействия, оценку возможного эффекта и отдаленных последствий (ПК-2.2.2);
- осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью (ПК-2.2.3);
- проектировать образовательный процесс в сфере основного и среднего общего образования и его реализовывать с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде (ПК-2.2.4);
- выбирать оптимальное сочетание методов, средств контроля и оценки образовательных результатов, выявления и корректировки проблем в обучении (ПК-2.2.5);
- взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования (ПК-3.2)
- осуществлять продуктивное взаимодействие с участниками педагогического процесса (ПК-3.2.1);
- анализировать возможности учебного предмета и программы для формирования универсальных учебных действий в условиях инклюзивного образования (ПК-3.2.2);
- выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся (ПК-3.2.3);
- использовать методы, приемы, средства обучения и воспитания в образовательном процессе на конкретной ступени образовательного учреждения, применять основные технологии (в том числе информационные), соответствующие возрастным особенностям обучающихся (ПК-4.2.1);
- диагностировать возможности, потребности, достижения учащихся в области образования и проектировать на основе полученных результатов индивидуальные маршруты их обучения, воспитания и развития (ПК-4.2.3);
- применять основные технологии, соответствующие возрастным особенностям обучающихся (ПК-4.2.4).

Иметь практический опыт/Иметь навыки:

- оформления отчетов по результатам практики (УК-1.3);
- самоанализа внеклассного мероприятия (УК-1.3);
- иметь практический опыт соблюдения правовых, нравственных и этических норм в ситуациях взаимодействия с педагогическими работниками образовательных организаций, обучающимися и родителями (ПК-1.3);
- анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии (ПК-2.3.1);
- проектирования образовательного процесса в основном и среднем общем образовании и его реализации с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей (в том числе владеть формами и методами обучения в урочной деятельности и, выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, др.) (ПК-2.3.2);
- диагностики и оценивания качества достижения образовательных результатов, выявления и корректировки проблем в обучении (ПК-2.3.3);
- организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями (ПК-3.3);
- владеть методиками разработки специальных образовательных условий для детей с ОВЗ в системе общего образования (ПК-3.3.1);



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

- применяет различные приемы мотивации и рефлексии при проектировании совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в условиях инклюзивного образования (ПК-3.3.2);
- использования методов педагогической диагностики; способов осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения (ПК-4.3)

Содержание практики

Подготовительный этап

Ознакомление с принципами организации выездной практики.

Распределение студентов по школам.

Проведение установочной конференции

(первый день практики на факультете):

- ознакомление с целями, задачами, программой и содержанием педагогической практики;
- объяснение заданий по педагогике и психологии;

ознакомление с формами отчетности и критериями оценивания итогов прохождения педагогической практики.

Основной (проектный, аналитический, экспериментальный) этап Наблюдательная практика

(первые 2-3 дня практики)

- выход в школу с групповым руководителем;
- встреча с администрацией школы, экскурсия по школе;
- распределение студентов по классам для прохождения практики;
- посещение и анализ уроков учителя биологии и других учителей в выбранном классе;
- изучение ученического коллектива;

беседы с классным руководителем о психолого-педагогических особенностях учащихся; знакомство с функциями классного руководителя

Активная практика

(с 4-5 дня до конца практики)

- изучение материально-технического оснащения кабинета биологии с целью его дальнейшего использования во время практики;
- разработка уроков и оформление планов-конспектов;
- проведение уроков биологии (не менее 8 уроков);
- предметно-методический и психолого-педагогический анализ проведенных уроков;
- посещение уроков биологии, проводимых другими студентами в данной школе и участие в их анализе;
- разработка и проведение внеклассного мероприятия по биологии;
- освоение деятельности классного руководителя;
- проведение профориентационной работы;

выполнение заданий по педагогике и психологии.

Заключительный этап

Подготовка отчета по практике (в течение последней недели практики)

- оформление отчета по педагогике и психологии в соответствии с выданными заданиями;
- сдача дневника, отчетов и отзыва факультетскому руководителю.

Итоговая конференция (в последние дни практики на факультете)

- рефлексия о прохождении практики в каждой школе;
- анализ выполнения заданий по педагогике и психологии;
- обсуждение результатов практики; выставление итоговой оценки.

Основные базы проведения практики

общеобразовательные учреждения – гимназии, лицеи и средние школы г. Иваново и области, а также образовательные учреждения регионов РФ.

Ответственные кафедры

Биологии

Непрерывного психолого-педагогического образования



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

Наименование практики		Производственная практика, преддипломная			
Курс	4	Семестр	8	Трудоемкость	6 з.е. (216 ак.ч.) Продолжительность – 4 недели
Формы промежуточной аттестации				зачет с оценкой	
Место практики в структуре ОП					
Б2В02(Пд) Производственная практика, преддипломная в структуре ОП относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Она является заключительной частью образовательного процесса, направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных обучающимися в процессе всего периода обучения, а также овладение системой профессиональных умений и навыков. Результаты, полученные в период практики, необходимы для выполнения ВКР.					
Компетенции, формированию которых способствует практика					
УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ПК-5: способен выявлять актуальные научные проблемы биохимии и физиологии и решать их под руководством специалистов более высокой квалификации; ПК-6: способен проводить научные исследования в области биохимии и физиологии под руководством специалистов более высокой квалификации); ПК-7: способен публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме; ПК-8– способен планировать и проводить исследования лекарственных растений и реализовывать методики изучения лекарственного сырья.					
Планируемые результаты					
Знать: теоретические основы, полученные при освоении учебных дисциплин биохимии и физиологии (ПК-5); – основные методы биохимии и физиологии (ПК-6); – актуальные проблемы биохимии и физиологии (ПК-5); Уметь: проводить научные исследования в области биохимии и физиологии (ПК-6); – планировать и проводить исследования, в том числе с лекарственным сырьем и лекарственными растениями (ПК-8); – работать с научно-методической литературой в области биохимии и физиологии (ПК-5, ПК-6); – использовать приборы и лабораторное оборудование в области биохимии и физиологии (ПК-6); – применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); – оформлять результаты научно-исследовательской работы (ПК-7); – уметь критически сравнивать, обобщать, объяснять полученные результаты (УК-1); – публично представлять результаты научных исследований (ПК-7); Иметь навыки: планирования исследований и экспериментальных работ в том числе с лекарственным сырьем и лекарственными растениями (ПК-8); – излагать и критически анализировать получаемую информацию (УК-1); – критически анализировать результаты экспериментальных работ и литературных данных, применяя системный подход (УК-1, ПК-6); – публично излагать результаты исследований по теме ВКР в доступной и современной форме (ПК-7).					
Содержание практики					
1. Подготовительный этап. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Составления плана практики, обсуждение цели и задач практики, планирование и подготовка экспериментов, консультации с научным руководителем. 2. Основной этап. Подготовка и проведение экспериментов, получение результатов, обработка и анализ полученных результатов. Выполнение индивидуальных заданий научного руководителя. Статистическая обработка полученных результатов, их оформление в виде таблиц, графиков. Сравнение полученных результатов с имеющимися данными, обобщение и анализ					



Аннотации рабочих программ практик ОП
06.03.01 Биология
(Биохимия и физиология)

литературных данных. Консультации с научным руководителем в соответствии с рабочим планом практики. Подготовка статей по результатам работы, тезисов докладов на научных конференциях. Написание текста ВКР, подготовка доклада по результатам работы и презентации.

3. **Заключительный этап.** Составление и оформление отчетности по практике (дневника, итогового отчета). Выступление на заседании кафедры с докладом по итогам практики. Оформление отзыва научного руководителя и выставление оценки за практику.

Основные базы проведения практики

Производственная преддипломная практика проводится на базе кафедры биологии ИвГУ, в лабораториях учебного корпуса «Виварий».

Часть практики (в зависимости от темы ВКР) проводится в профильных организациях, на базе научных лабораторий различных научно-исследовательских институтов:

Ивановского научно-исследовательского института материнства и детства им. В.Н. Городкова Минздрава России, Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии (пгт. Оболенск, Московская обл.), Института проблем химической физики РАН (п. Черноголовка, Московская обл.), Института физиологически активных веществ РАН (п. Черноголовка, Московская обл.), Института биологии внутренних вод им. Папанова РАН (п. Борок, Ярославская обл.), Института физиологии РАН (г. Москва) и других.

Также практика может проводиться на базе лабораторий промышленных предприятий: ООО «Ивмолокопродукт», ООО «Хлебный Дом РИАТ», ООО «Сырная долина» и др.

Ответственная(ые) кафедра(ы)

Кафедра биологии