



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Школа педагогики



УТВЕРЖДАЮ
Директор

С. В. Пишун
«26» июня

СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Направление образовательной программы

Биология и химия

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения): 5 лет

Год начала подготовки: 2018

Уссурийск
2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Сборника программ практик

Сборник программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 00.00.00 Наименование утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «04» декабря 2015 г. №1426, образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного на заседании Ученого совета ДВФУ (выписка из протокола заседания Ученого совета ДВФУ от 18 февраля 2016 года № 12-13-235).

Сборник программ практик включает в себя:

Б2.В.01.01(У) Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).....	4
Б2.В.01.01(2) Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).....	25
Б2.В.01.01(3) Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).....	53
Б2.В.02.01(П) Научно -исследовательская работа	82
Б2.В.02.02(П) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности).....	90
Б2.В.02.03(П) Производственная практика (Педагогическая практика).....	105
Б2.В.02.04(П) Производственная практика (Преддипломная практика).....	161

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Школы педагогики
«26» июня 2018 г. (протокол № 10)

Руководитель образовательной программы



Литвинова Е.А.

Заместитель директора Школы

по учебной и воспитательной работе



Пупей В.В.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ ДВФУ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

М.В. Бондаренко

«22»июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.А. Литвинова

«21»июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
(по систематике растений и зоологии позвоночных)

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль Биология и Химия

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Уссурийск

2018

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 13.04.2016 № 12-13-689, согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ от 14.05.2018 №12-13-870.утвержденного приказом ректора № 12-13-2030 от 23.10.2015 г. и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Биология и Химия.

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Учебная практика студентов в целом направлена на отработку профессиональных знаний и умений. Цель учебной практики по систематике растений и зоологии позвоночных по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование образовательной программы Биология и Химия: ознакомление с таксономическим многообразием высших растений и позвоночных животных Приморского края.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Общими задачами учебной практики по систематике растений и зоологии позвоночных по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование образовательной программы Биология и Химия являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении систематики растений и зоологии позвоночных;
- изучение разнообразия растений и позвоночных животных в естественной среде обитания;
- освоение методов натуралистической работы, вегетационных и полевых методов исследования, постановка экспериментов.

Задачи учебной практики по систематике растений:

1. Овладеть методами морфологического описания растений.
2. Выявить взаимодействия и взаимовлияния между растениями и окружающей средой. Изучить на конкретных примерах различные типы приспособлений растений к абиотическим факторам (температура, свет, вода и т.д.).
3. Сбор и гербаризация культурных, дикорастущих, сорных растений.
4. Сбор и гербаризация растений, имеющих различные приспособления к условиям лесной зоны и произрастающих на различных почвах, условиях водообеспечения, освещения.
5. Овладеть методикой определения и изучения собранных растений.
6. Изучить видовое разнообразие редких и исчезающих видов растений Приморского края.

Задачи учебной практики по зоологии позвоночных:

1. Ознакомиться с основными эколого-фаунистическими комплексами позвоночных животных района проведения полевой практики, с многообразием видов и сложностью существующих в природе взаимодействий организмов между собой и окружающей средой.
2. Ознакомиться с населением позвоночных основных типов биотопов, особенностями биологии модельных видов и их ролью в природе и

хозяйственной деятельности человека. Научиться распознавать эти виды по внешнему облику, голосам и следам жизнедеятельности. Особое внимание обратить на виды, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Приморского края, а также в Красный список МСОП.

3. Приобрести навыки в проведении экскурсий в природу, постановке наблюдений за позвоночными животными, сборе коллекций и изготовлении наглядных пособий (тушки животных, влажные препараты), ознакомиться с правилами поведения в природе, мерами охраны животных применительно к местным условиям, а также с техникой безопасности при общении с потенциально ядовитыми позвоночными животными и переносчиками трансмиссивных заболеваний.

4. Ознакомиться с основными методами проведения самостоятельных научных исследований по фауне и экологии позвоночных животных.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ В СТРУКТУРЕ ОП ВПО

Учебная практика по систематике растений и зоологии позвоночных – важнейшая часть общей подготовки будущих учителей-биологов общеобразовательной школы. Её нельзя заменить никакими иными формами подготовки студентов. Лишь в природе на основе собственных наблюдений, экспериментов, сбора фактического материала студенты могут закрепить теоретические положения курса зоологии позвоночных и систематики растений, убедиться в сложности существующих в природе взаимосвязей и взаимообусловленности организмов между собой и окружающей средой, познакомиться с местной фауной и флорой, познать основные биологические особенности позвоночных животных и высших растений, их видовое разнообразие.

Учебная практика по систематике растений и зоологии позвоночных включает два самостоятельных раздела (части):

1. практика по систематике растений;
2. практика по зоологии позвоночных.

Указанные разделы, несомненно, взаимосвязаны, имеют общие цели и задачи, однако, базируются на различных дисциплинах учебного плана.

Программа учебной практики по систематике растений рассчитана на второй год обучения студентов направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» образовательной программы «Биология и Химия». Практика по учебной практике по систематике растений является заключительным этапом в изучении таких дисциплин профессиональной подготовки как «Анатомия и морфология растений» и «Систематика растений». Эти дисциплины изучаются на 1 и 2 курсах и являются теоретической основой для вхождения студентов в учебную практику. Учебная практика по систематике растений логически и содержательно связана с курсом «Систематика растений» такими понятиями как: таксономические категории, диагностические признаки таксонов, ареалы, филогенетические связи. Работа с отдельными видами растений, фитоценозами, осуществляемая на учебной практики по систематике растений базируется на следующих понятиях, сформированных в курсе «Анатомия и морфология растений»: жизненные формы растений, морфологические признаки вегетативных и генеративных органов растения, размножение растений.

Учебная практика по зоологии позвоночных проводится в конце второго года обучения и является заключительным этапом изучения такой дисциплины профессиональной подготовки как «Зоология позвоночных». В свою очередь она является подготовкой к более углубленному изучению данной области знаний при прохождении таких дисциплин из цикла предметной подготовки, как «Орнитология», «Наземные позвоночные Дальнего Востока», «Особо охраняемые природные территории и объекты», «Современные методы исследований в биологии», «Общая экология», «Биогеография», «Эволюционная биология», «Опасные виды растений и животных», «Экология животных» и «Таксидермия».

Прохождение данного вида практики необходимо для дальнейшего продвижения в ОПП и овладения такими дисциплинами из цикла предметной подготовки, как «Микробиология», «Физиология растений», «Экология растений».

5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

В ходе учебной практики по систематике растений и зоологии позвоночных предусмотрено проведение экскурсий со студентами в естественные местообитания животных и растений, находящиеся на территории Уссурийского городского округа и прилежащих территорий Приморского края. Камеральная обработка, собранного полевого материала проводится в Музее природы и специализированных лабораториях кафедры естественнонаучного образования филиала ДВФУ в г. Уссурийске. Согласно учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование образовательной программы Биология и Химия, учебная практика по систематике растений и зоологии позвоночных проводится на 2 курсе в 4 семестре.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

В целом учебная полевая практика необходима для приобретения будущим учителям навыков проведения экскурсий и проведение наблюдений в природе, для овладения методами полевой и научно-исследовательской работы по изучению фауны и флоры, населению и экологии позвоночных, фитоценозов, хозяйственных групп растений.

В рамках учебной практики по систематике растений студенты овладевают знаниями о разнообразии флоры и растительности родного края, умениями работать с растительными объектами (сбор, гербаризация, определение). Особое внимание уделяется развитию у студентов представлений о фоновых, редких, эндемичных и реликтовых видах растений.

Основными являются следующие понятия: вид, подвид, форма, сообщество, местообитание.

В итоге прохождения учебной практики по систематике растений студенты должны получить следующие знания, умения и навыки:

- знать:

- особенности морфологии, физиологии, воспроизведения, географического распространения и экологии представителей основных семейств высших растений;

- не менее 100 видов семенных растений разных сообществ, узнавать их в гербарии и в естественных местообитаниях;

- знать русские и латинские названия не менее 50 растений, собранных в гербарий;

- диагностические признаки видов растений, собранных в гербарий;

- требования техники безопасности и приемы оказания первой помощи при несчастных случаях;

уметь:

- хорошо ориентироваться в морфологическом и видовом разнообразии растений, редких и исчезающих видов и мероприятиях по их охране;

- монтировать гербарий высших растений;

- правильно оформлять флористическую тетрадь;

владеть:

- методами флористических исследований;

- навыками полевых работ и камеральной обработки;

- методами геоботанических описаний сообществ.

В период прохождения учебной практики по зоологии позвоночных студенты знакомятся с абиотическим и биотическими факторами, узнают, что такое стация, биотоп, их значение в жизни животных, усваивают смысловую нагрузку субъективных оценок численности видов: многочисленный, обычный, редкий и т. п. В ходе изучения позвоночных животных в природе студенты расширяют свое представление о фауне и населении животных

своего региона, узнают, что такое популяция и биота, закрепляют понятие экологии и биология вида.

В результате изучения учебной практики по зоологии позвоночных студенты должны знать:

- основные виды позвоночных животных, обитающих в пределах территории Приморского края и доступные для наблюдения при проведении экскурсий;
- морфологические отличия, позволяющие идентифицировать их в природных условиях и на изображениях;
- роль позвоночных животных в природе (место в цепях питания, значение в различных биогеоценозах и пр.) и хозяйственной деятельности человека (промысловые и полезные виды).

Практические умения и навыки, получаемые в курсе учебной практики по зоологии позвоночных, включают:

- умение характеризовать морфологические признаки и экологические особенности основных групп позвоночных животных;
- умение определять в природе основные виды позвоночных животных;

Студенты должны уметь:

- пользоваться биноклем
- идентифицировать основные виды позвоночных животных местной фауны.

В результате прохождения учебной практики по систематике растений и зоологии позвоночных студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);

- ГОТОВ использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-13).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Общая трудоемкость учебной практики по систематике растений и зоологии позвоночных 2 недели/3 зачетных единицы, 108 часов (96 аудиторных часов, 12 часов самостоятельной работы).

Учебные часы, часы самостоятельной работы и недели делятся поровну между самостоятельными частями практики. На практику по систематике растений и зоологии позвоночных отводится по 54 часа общей трудоемкости.

Учебная практика по систематике растений 1 неделя / 1,5 зачетных единицы (48 аудиторных часов, 6 часов самостоятельной работы), 54 часа трудоемкость						
№	Разделы (этапы) практики	полевая работа	самостоятельная работа	камеральная работа	трудоемкость	Формы текущего контроля
1.	Цели и задачи практики. Физико-географическая характеристика района практики.	-	-	4	4	собеседование
2.	Методы сбора и определения высших растений.	2	-	-	2	устный опрос
3.	Видовой состав и экологические особенности городской флоры. Древесно-кустарниковая растительность.	6	-	2	8	сбор гербария и отчет
4.	Растения пойменных и суходольных лугов. Видовой	8	-	2	10	отчет по сборам гербария

	состав. Приспособления растений к условиям обитания.					
5.	Особенности обитания растений в лиственном, смешанном и хвойном лесах. Систематический анализ флоры.	7	1	2	10	отчет по сборам гербария
6.	Прибрежно-водные растения. Видовой состав и экологические особенности водных растений. Растения болот, особенности их морфологии и биологии.	5	1	2	8	отчет по сборам гербария
7.	Сорно-полевая растительность. Приспособления растений к условиям обитания. Агрофитоценозы.	5	1	3	9	отчет по сборам гербария
8.	Оформление флористической тетради и отчета по практике.	-	3	-	3	представление отчета
9.	Зачет	-	-	-	-	собеседование, отчет по практике
	Итого:	33	6	15	54	

Учебная (полевая) практика по зоологии позвоночных

1 неделя / 1,5 зачетных единицы (48 аудиторных часов, 6 часов самостоятельной работы), 54 часа трудоемкость					
№	Разделы (этапы) практики	полевая работа	самостоятельная работа	трудоемкость	Формы текущего контроля
1.	Вводное занятие. Задачи полевой практики, ее содержание, организация, формы и методы работы.	6	-	6	собеседование
2.	Позвоночные животные открытых	7	-	7	устный опрос,

	пространств (поле, луг).				предоставление дневника
3.	Позвоночные животные леса.	8	-	8	устный опрос, предоставление дневника
4.	Позвоночные животные парков и садов.	8	-	8	устный опрос, предоставление дневника
5.	Водные, полуводные и околоводные позвоночные.	7	1	8	устный опрос, предоставление дневника
6.	Позвоночные животные урбанистического ландшафта.	6	1	7	устный опрос
7.	Закрепление знаний о видовом составе позвоночных (экскурсия в музей).	6	1	7	устный опрос
8.	Оформление отчета по практике.	-	3	3	представление отчета
9.	Зачет	-	-	-	собеседование, отчет по практике
	Итого:	48	6	54	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Правила сбора и высушивания растений

1. Во время экскурсии растения собирают в специальные ботанические папки или в полиэтиленовые пакеты с ручками. Мелкие растения – лишайники, и мхи и др. можно закладывать между страницами блокнота или тетради.

2. Собранные растения обязательно должны иметь все органы. Исключение делается в отношении деревьев и кустарников, у которых для гербария берут отдельные, но достаточно типичные веточки. Выкапывать

растения следует осторожно, чтобы не повредить корни, корневища, клубни, луковицы. Нужно внимательно следить, чтобы подземные части растения были извлечены полностью; стараться запомнить их взаимное пространственное расположение (например, направление роста корневищ).

3. Как правило, растения собираются с цветками, а некоторые – с цветками и плодами (представители сем. Лютиковые, Крестоцветные). Папоротники желательнее иметь со спорангиями, а хвощи и плауны – со спороносными колосками. Моховидные можно определить достаточно точно только со спорангиями.

4. В тех случаях, когда растения очень крупные или сильно ветвистые и не помещаются на гербарный лист, допускается их сбор по частям. Причем, наряду с верхней частью растений необходимо иметь средние и нижние, на которых могут располагаться листья различной формы и величины. Наоборот, мелкие растения рекомендуется собирать в нескольких экземплярах.

5. Растения следует собирать в сухую погоду. Корни нужно сразу же тщательно отряхнуть и очистить от почвы. Отмывать в воде корни можно только у растений с влажных местообитаний. В очень сухую погоду после сбора лишайники требуют смачивания водой, иначе пересохшие их талломы могут рассыпаться при переноске до места закладки в гербарий.

6. Закладывать растения на сушку лучше всего тогда, когда их вегетативные части несколько подвяли, но не потеряли свою форму (через 1,5 – 3,0 часа после сбора), т.е. сразу же по возвращении с экскурсии.

7. Каждое растение, предварительно расправив, помещают в одном экземпляре в газетный лист, стараясь придать всем его частям естественное распределение в плоскости листа. Если растение высокое и не помещается на ширину газетной страницы, его перегибают два раза таким образом, чтобы верхние части растения обязательно были обращены кверху. К каждому растению прилагают временную этикетку произвольной формы, написанную простым карандашом.

8. Сушат растения в “ботаническом прессе”. Для этого расположенное на половине газетного листа растение покрывается второй половиной листа и укладывается на 5–6 сухих газет. Сверху прокладывается еще 3–5 газетных листов, которые служат фильтрами, отбирающими из растения воду. Таким образом, чередуя между собой газетные листы и прокладки, укладывают в один пресс до 30 растений.

9. Затем пресс перевязывается крепко стянутыми шнурами. Сушить растения рекомендуется в тени при достаточном доступе воздуха на чердаке, у открытого окна. Пресс располагается так, чтобы все его стороны подсыхали равномерно. Обычно его подвешивают или ставят на ребро. Не рекомендуется помещать пресс у нагревательных приборов. Однако в случае ненастной погоды растения в прессе сушат в специальных сушилках.

10. Особенно большое внимание следует обратить на регулярную перекладку растений. Рекомендуется следующий режим смены прокладок: через 2 часа после первоначальной закладки, затем через 4, через 8 (на следующий день) и далее через сутки. При каждой смене прокладок растения из газетного листа не вынимают. Только при первой прокладке можно проверить и поправить расположение органов на листе.

Монтаж и оформление гербария

1. Для монтажа гербария используют стандартные листы плотной бумаги или тонкого картона размером 42,5X27,5 см.

2. Растения располагаются на листе ближе к его левой стороне так, чтобы справа внизу осталось место для этикетки. Все испорченные, помятые и лишние части растения удаляют.

3. Растения крепятся на гербарном листе иголкой с белыми нитками таким образом, чтобы узелки оставались на обратной стороне листа. Протягивать нитку от одного узелка к другому не разрешается. Количество мест прикрепления определяется практически. Этикетка размером 9X13 располагается в нижнем правом углу.

4. Гербарный лист покрывается сверху прозрачным материалом (лучше калькой). На этике черной пастой пишут латинские и русские названия растения, семейства; указывают место сбора, среду обитания растения, ФИО собравшего и определившего, дату сбора.

Перечень вопросов к зачету по учебной практике по систематике растений:

1. Представители, каких семейств цветковых растений встречаются в окрестностях г. Уссурийска.
2. Таксономический анализ выявленных видов.
3. Экологический анализ выявленных видов.
4. Анализ жизненных форм растений.
5. Представители основных семейств цветковых растений (сложноцветные, бобовые, розоцветные и т.д.).
6. Лекарственные растения.
7. Пищевые растения.
8. Сорные растения.
9. Рудеральные растения.
10. Редкие, исчезающие, эндемичные, реликтовые растения.
11. Прибрежно-водные растения.
12. Растения лиственных лесов.
13. Растения смешанных лесов.
14. Растения хвойных лесов.
15. Растения суходольных лугов.
16. Растения пойменных лугов.
17. Городская флора.
18. Декоративные древесные растения.
19. Декоративные травянистые растения.
20. Аборигенные и интродуцированные виды растений.

Перечень вопросов к зачету по учебной практике по зоологии позвоночных:

1. Видовой состав рыб проточных водоёмов района полевой практики. Основные признаки их определения, сравнительный анализ строения и биологии.

2. Видовой состав рыб стоячих и слабо проточных водоёмов района полевой практики. Основные признаки их определения, сравнительный анализ строения и биологии.

3. Видовой состав и биотопическое размещение бесхвостых амфибий. Влияние на размещение температуры, характера растительности, влажности.

4. Видовой состав и биотопическое распределение хвостатых амфибий. Влияние на размещение температуры, характера растительности, влажности.

5. Видовой состав и биотопическое размещение пресмыкающихся Приморского края. Влияние на размещение. Значение в природе и жизни человека. температуры, характера растительности, влажности.

6. Водоплавающие птицы. Особенности организации и определения. Образ жизни. Основные отряды и семейства. Местные представители. Значение в природе и жизни человека.

7. Околоводные птицы. Особенности организации и определения. Образ жизни. Основные отряды и семейства. Местные представители. Значение в природе и жизни человека.

8. Отряд Курообразные. Особенности организации и определения. Образ жизни. Основные отряды и семейства. Местные представители. Значение в природе, промысловые и охраняемые виды.

9. Соколообразные Приморского края. Особенности морфологии и видового разнообразия. Образ жизни. Основные представители. Значение в природе и жизни человека.

10. СOVOобразные Приморского края. Особенности морфологии и

видового разнообразия. Образ жизни. Основные представители

11. Птицы-воздухорей Приморского края. Особенности морфологии и видового разнообразия. Образ жизни. Основные представители. Значение в природе и жизни человека.

12. Птицы-дуплогнёздники Приморского края. Особенности морфологии и видового разнообразия. Образ жизни. Основные представители. Значение в природе и жизни человека.

13. Воробьинообразные птицы: общая характеристика, систематика, основные семейства и представители, особенности морфологии и образа жизни.

14. Птицы лугов и полей Южного Приморья; таксономический анализ, типичные, редкие и хозяйственно значимые виды.

15. Птицы населённых пунктов Южного Приморья; таксономический анализ, типичные, редкие и хозяйственно значимые виды.

16. Птицы лесов Южного Приморья; таксономический анализ, типичные, редкие и хозяйственно значимые виды.

17. Размещение птиц в зависимости от степени воздействия факторов беспокойства и кормовых ресурсов территории.

18. Особенности строительства гнёзд у отдельных видов птиц в связи с типом местообитаний.

19. Суточная активность и бюджет времени различных видов птиц в период насиживания и выкармливания птенцов.

20. Копытные млекопитающие. Особенности организации. Образ жизни. Основные семейства и представители. Промысловое значение.

21. Хищные млекопитающие. Черты организации. Основные семейства. Биология. Представители. Значение в природе и жизни человека.

22. Насекомоядные. Особенности организации. Образ жизни. Основные семейства и представители. Значение в природе и жизни человека.

23. Грызуны и зайцеобразные. Особенности организации. Сходство и различие. Образ жизни. Основные семейства и представители. Значение в природе и жизни человека.

24. Водные и полуводные млекопитающие. Отряды, семейства, представители; образ жизни.

25. Редкие виды птиц Приморского края, внесённые в Красные книги МСОП, России и Приморского края.

26. Особенности поведения видов-синантропов среди птиц в условиях населенных пунктов.

27. Особенности поведения видов-синантропов среди млекопитающих в условиях населенных пунктов.

28. Редкие виды млекопитающих Приморского края, внесённые в Красные книги МСОП, России и Приморского края.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

А) Текущий контроль

Текущий контроль знаний студентов проводится в виде устного опроса, собеседования, отчета по собранному гербарию на занятиях, экскурсиях, проверки качества ведения дневника наблюдений.

Б) Итоговый контроль

Формой итогового контроля является зачет с оценкой, который проводится в форме собеседования. Студентам необходимо отчитаться по собранному гербарию в ходе практики, знать русские и латинские названия не менее 50 видов цветковых растений, представить флористическую тетрадь и отчет, который включает один из анализов флоры исследованной территории (таксономический анализ, анализ жизненных форм и пр.)

Критерии оценивания знаний обучающихся на зачете:

При оценке знаний обычно учитываются следующие стороны подготовки:

- 1) Понимание и степень усвоение теории;
- 2) Методическая подготовка;

- 3) Знание фактического материала по сбору и определению растений;
- 4) Логика, структура и стиль ответа.

Зачет ставится в случае если обучающийся: обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умение убедительно отстаивать свою точку зрения, свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики, допустил незначительные погрешности в ответах.

Незачет ставится в случае, если обучающийся: обнаружил незнание программного материала, неспособность отвечать на вопросы экзаменатора, допустил принципиальные ошибки при выполнении заданий.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Литература

Основная литература:

1. Демина, М.И. Ботаника (цитология, гистология): учебное пособие / М.И. Демина, А.В. Соловьев, Н.В. Чечеткина. — М.: Российский государственный аграрный университет, 2010. — 120 с.
2. <http://www.iprbookshop.ru/20656>
3. Павлова, М.Е. Ботаника: конспект лекций. Учебное пособие / Павлова М.Е. — М.: Российский университет дружбы народов, 2013. — 256 с.
4. <http://www.iprbookshop.ru/22163>
5. Пятунина, С.К. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие / С.К.Пятунина, Н.М. Ключникова. — М.: Прометей, 2013. — 124 с.

6. <http://www.iprbookshop.ru/23975.html>
7. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — СПб.: Лань, 2014. — 224 с.
8. <https://e.lanbook.com/book/53679#authors>
9. Шариков, А.В. Проверочные задания по зоологии. Ч. 2. Позвоночные животные: Учебно-методическое пособие по дисциплинам «Зоология» и «География животных» / А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.В. Алпатов, Д.А. Шитиков, Т.В. Макарова. — Бишкек: Прометей, 2012. — 96 с.
10. <https://e.lanbook.com/book/64280#authors>
11. Петровнин, С.В. Биология зверей и птиц: методическое пособие / С.В. Петровнин. — М.: МСХА, 2009. — 230 с.
12. <http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=64&page=15#none>

Дополнительная литература:

1. Демина, М.И. Ботаника (цитология, гистология): учебное пособие / М.И. Демина, А.В. Соловьев, Н.В. Чечеткина. — М.: Российский государственный аграрный университет, 2010. — 120 с.
2. <http://www.iprbookshop.ru/20656>
3. Павлова, М.Е. Ботаника: конспект лекций. Учебное пособие / Павлова М.Е. — М.: Российский университет дружбы народов, 2013. — 256 с.
4. <http://www.iprbookshop.ru/22163>
5. Пятунина, С.К. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие / С.К.Пятунина, Н.М. Ключникова. — М.: Прометей, 2013. — 124 с.
6. <http://www.iprbookshop.ru/23975.html>
7. Разумов, В.А. Экология: учебное пособие / В.А. Разумов. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. — 296 с.
8. <http://znanium.com/bookread2.php?book=315994/>
9. Дугинцов, В.А. Дальневосточный аист и пути его сохранения [Электронный ресурс] / В.А. Дугинцов. — М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2008. — 96 с.

10. <http://www.iprbookshop.ru/13458.htm>
11. Петровнин, С.В. Орнитология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.В. Петровнин. — М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. — 291 с.
12. <http://znanium.com/catalog/product/466571>
13. Петровнин, С.В. Биология зверей и птиц: методическое пособие [Электронный ресурс] / С.В. Петровнин. — М.: МСХА, 2009. — 230 с.
14. <http://znanium.com/bookread2.php?book=466564>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СИСТЕМАТИКЕ РАСТЕНИЙ И ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Для проведения учебной практики по систематике растений необходима учебная лаборатория, оснащенная микроскопической техникой, позволяющей обнаруживать неочевидные диагностические признаки растений (опушение, структуру покровных тканей, нектарники цветков и пр.).

Для проведения полевых исследований и сбора гербария необходимо следующее оборудование:

- гербарные сетки (ботанический пресс)
- копалки
- гербарные папки
- лупы
- ножи
- ведра
- рулетки с сантиметровой лентой
- колышки
- веревки
- калькуляторы.

Для проведения учебной практики по зоологии позвоночных используется аудиторный фонд Музея природы Школы педагогики ДВФУ.

Для проведения полевых исследований по зоологии позвоночных необходимо следующее оборудование:

1. Бинокли (7-8 кратные по одному на каждого студента);
2. Диктофон для записи голосов птиц (один);
3. Портативный магнитофон для воспроизведения голосов птиц (один);
4. Фотоаппарат с фокусным расстоянием не менее 600 мм (один);
5. Штатив для фотоаппарата (один).

Составители:

профессор кафедры

естественнонаучного образования

Глущенко Ю.Н.

доцент кафедры

естественнонаучного образования

Белов А.Н.

Программа практики утверждена на заседании кафедры естественнонаучного образования от 20.06.2018 г. № 10.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ ДФУ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

М.В. Бондаренко

« 22 » июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.А. Литвинова

«21» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
(по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений)

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**
Профиль **Биология и Химия**
Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

г. Уссурийск
2018

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 13.04.2016 № 12-13-689, согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ от 14.05.2018 №12-13-870.утвержденного приказом ректора № 12-13-2030 от 23.10.2015 г. и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Биология и Химия.

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Учебная практика студентов по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений в целом направлена на отработку профессиональных знаний и умений. Цель учебной практики по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (Биология и Химия): дать современные представления о таксономическом многообразии беспозвоночных животных и о многообразии жизненных форм и особенностях морфологии растений Приморского края.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Задачами учебной практики по зоологии беспозвоночных являются:

1. Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплины Зоология беспозвоночных, входящей в вариативную часть профессионального (специального) цикла.

2. Изучение разнообразия беспозвоночных животных в естественной среде обитания.

3. Освоение методов натуралистической работы, полевых методов исследования.

4. Ознакомиться с основными эколого-фаунистическими комплексами беспозвоночных животных района, с многообразием видов и сложностью существующих в природе взаимодействий организмов между собой и окружающей средой.

5. Ознакомиться с населением беспозвоночных основных типов биотопов, особенностями биологии главнейших видов и их ролью в природе и хозяйственной деятельности человека.

6. Приобрести навыки в проведении экскурсий в природу, постановке наблюдений за беспозвоночными животными; ознакомиться с методами сбора и изучения их в природных условиях, камеральной обработки и определения собранного материала.

7. Ознакомиться с основными методами проведения самостоятельных научных исследований по фауне и экологии беспозвоночных животных.

8. Воспитать у студентов бережное отношение к природе, способствовать формированию естественнонаучного мировоззрения, развитию у студентов наблюдательности, умения анализировать материал, формированию навыков самостоятельной творческой работы.

Задачами учебной практики по анатомии и морфологии растений являются:

1. Овладение методами морфологического описания растений.

2. Выявление взаимодействия и взаимовлияния между растениями и окружающей средой. На конкретных примерах рассмотреть различные типы приспособлений растений к абиотическим факторам (температура, свет, вода и т.д.).

3. Сбор и гербаризация растений, произрастающих в различных экотопах.

4. Определение и изучение собранных растений.

5. Изучение видового разнообразия редких и исчезающих видов растений Приморского края.

Полевая практика проходит на базе филиала ДВФУ в г. Уссурийске (кафедра естественнонаучного образования, г. Уссурийск).

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Учебная практика по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений (Б2.У.1) является обязательным видом учебной работы студента-бакалавра, входит в раздел «Б2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (Биология и Химия)».

Учебная практика по зоологии беспозвоночных опирается на вариативную часть (Б.1.В.) профессионального (специального) цикла дисциплин (Б.1) и является заключительным этапом в изучении такой дисциплины как «Зоология беспозвоночных». Данная дисциплина изучается на 1 курсе и является подготовкой к написанию курсовых и в дальнейшем выпускных квалификационных работ. Кроме того, прохождение данного вида практики необходимо для дальнейшего продвижения в ОПП и овладениями такими дисциплинами из цикла Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору студентов (профильные дисциплины), как: «Энтомология», «Экология животных» и «Сравнительная анатомия животных».

Учебная практика по анатомии и морфологии растений опирается на вариативную часть цикла обязательных дисциплин (Б1.В) и является заключительным этапом в изучении такой дисциплины как «Анатомия и морфология растений». Данная дисциплина изучается на 1 курсе и является подготовкой к написанию курсовых и в дальнейшем выпускных

квалификационных работ. Кроме того, прохождение данного вида практики необходимо для дальнейшего продвижения в ОПП и овладения такими дисциплинами из цикла Б.1.В. Вариативной части обязательных дисциплин как: «Систематика растений», «Физиология растений» и «Биологические основы сельского хозяйства», а также дисциплинами из цикла Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору студентов, как «Экология растений»

Учебная практика является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса студентов-бакалавров. Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки студентов бакалавриата к преподавательской деятельности в школе и к азам научной деятельности.

Учебная практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Практика проводится на базе выпускающей кафедры естественнонаучного образования.

5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Учебная практика проводится в форме полевой практики и лабораторных занятий.

На изучение учебной практики по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений отведено 108 часов/3 зачетные единицы (2 недели). Практика проводится на базе кафедры естественнонаучного образования филиала ДВФУ в г. Уссурийске во втором семестре на 1 курсе.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО

ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

В результате прохождения учебной практики по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений обучающийся должен:

- знать основные виды беспозвоночных животных, обитающих в пределах территории Приморского края и доступные для наблюдения при проведении экскурсий;

- знать морфологические отличия, позволяющие идентифицировать их в природных условиях и на изображениях;

- знать роль беспозвоночных животных в природе (место в цепях питания, значение в различных биогеоценозах и пр.) и хозяйственной деятельности человека (вредные и полезные виды);

- уметь освоить методы полевых исследований, приобрести навыки сбора беспозвоночных разных экологических групп;

- уметь идентифицировать основные виды беспозвоночных животных местной фауны;

- владеть умением характеризовать морфологические признаки и экологические особенности основных групп беспозвоночных животных;

- уметь правильно собирать и гербаризировать растения.

- знать особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, географическое распространение и экологию представителей основных таксонов;

- хорошо ориентироваться в морфологическом и видовом разнообразии растений, иметь представление о редких и исчезающих видах и мероприятиях по их охране;

- владеть методами флористических исследований;

- иметь опыт полевых и лабораторных работ, и знать требования техники безопасности и приемы оказания первой помощи при несчастных случаях;

- знать не менее 100 видов споровых и семенных растений разных сообществ, узнавать их в гербарии и в естественных местообитаниях;
- знать русские и латинские названия не менее 50 растений, собранных в гербарий;
- монтировать гербарий растений;
- знать принципы морфологического описания растений;
- уметь правильно оформлять дневник полевых наблюдений.
- владеть умением определять в природе основные виды беспозвоночных животных, а также приобрести следующие профессиональные компетенции:
 - способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);
 - готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-13).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Общая трудоемкость учебной практики по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений составляет 2 недели /3 зачетные единицы 108 часов.

Этапы работы студентов на учебной практике по зоологии беспозвоночных

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
----------	---------------------------	--	-------------------------------

		Аудиторная работа	Полевая работа	Самостоятельная работа	Общая трудоёмкость	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, задачи учебной (полевой) практики, ее содержание, организация, формы и методы работы	7	0	2	9	Сдача норм по технике безопасности
2	Полевые наблюдения: 1. Беспозвоночные пресных водоемов. Исследование биотических зон водоёма. 2. Беспозвоночные леса и лесной подстилки. 3. Беспозвоночные луга, поля. 4. Беспозвоночные сады и огорода.	0	34	2	36	Устный отчет по полученным наблюдениям
3	Анализ полученной информации и написание отчёта по практике.	7	0	2	9	Отчёт по учебной (полевой) практике
	Итого:	14	34	6	54	

Содержание учебного материала учебной практики по зоологии беспозвоночных

**Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности,
задачи учебной практики, ее содержание, организация, формы и методы
работы**

Полевые наблюдения

Занятие 1. Беспозвоночные пресных водоемов. Исследование биотических зон водоёма

Общая гидрологическая характеристика водоёмов. Бентос, пелагиаль, нейтон, нейстон, плейстон. Типы водоёмов Приморья: реки, озёра, водохранилища, пруды, временные водоемы, ручьи. Методы сбора водных беспозвоночных. Основные пресноводные обитатели: простейшие, губки, кишечнополостные, плоские черви, нематоды, коловратки, олигохеты, пиявки, ракообразные, паукообразные, насекомые (стрекозы, подёнки, клопы, ручейники, жесткокрылые, личинки комаров и мух) и др. Моллюски, основные виды брюхоногих и двустворчатых. Определение пресноводных

беспозвоночных. Изучение в природе и в лабораторных условиях стадий развития беспозвоночных.

Занятие 2. Беспозвоночные леса и лесной подстилки

Лес как среда обитания животных. Разнообразие экологических условий. Влияние разнообразных факторов (биотических и абиотических) на видовой состав беспозвоночных леса и особенности их экологии.

Роль беспозвоночных в жизни леса. Первичные и вторичные вредители леса. Методы сбора беспозвоночных в лесу. Важнейшие беспозвоночные животные лесного биогеоценоза: моллюски, многоножки, паукообразные. Насекомые - вредители леса. Важнейшие представители отрядов насекомых, стадии развития насекомых. Их изучение в природе и в лабораторных условиях. Виды повреждений, производимых насекомыми. Определение беспозвоночных, обитающих в лесу.

Занятие 3. Беспозвоночные луга, поля

Луг как среда обитания беспозвоночных, своеобразие луговой фауны. Понятие о биогеоценозе луга, Приёмы наблюдений и сбора животных луга. Важнейшие беспозвоночные луга: паукообразные, насекомые: прямокрылые, равнокрылые, клопы, жуки, бабочки, перепончатокрылые, двукрылые. Насекомые - опылители луговых растений, навозники и их роль в биоценозе луга. Определение беспозвоночных луга.

Поле как среда обитания беспозвоночных. Своеобразие биоценозов полей зерновых злаков, бобовых культур, плантаций сахарной свеклы. Особенности микроклимата, зависимость фауны беспозвоночных от видового состава растений и фаз их вегетации. Методы обнаружения и сбора беспозвоночных животных поля. Важнейшие животные биоценозов поля: вредители злаковых, бобовых, сахарной свеклы. Основные методы борьбы с вредными насекомыми. Определение беспозвоночных - вредителей полевых культур.

Занятие 4. Беспозвоночные сада и огорода

Плодовый сад и огород как среда для обитания беспозвоночных. Методы обнаружения и сбора беспозвоночных, распространение в саду и на огороде. Важнейшие беспозвоночные - вредители овощных и плодово-ягодных культур: нематоды, моллюски, клещи, насекомые: тли, клоны, жуки, чешуекрылые. прямокрылые. Виды повреждений растений насекомыми. Полезные насекомые (хищники и паразиты), их роль в организации и проведении биологических методов борьбы с вредителями. Определение обитателей сада и огорода, наблюдение в природе и в лабораторных условиях за развитием насекомых-вредителей.

Анализ полученной информации и написание отчёта по практике

Этапы работы студентов на учебной практике по анатомии и морфологии растений

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Аудиторная работа	Полевая работа	Самостоятельная работа	Общая трудоёмкость	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, задачи учебной (полевой) практики, ее содержание, организация, формы и методы работы	7	0	2	9	Сдача норм по технике безопасности и
2	Полевые наблюдения: 1. Городские и рудеральные растения.	0	34	2	36	Устный отчет по

	2. Растения лесных экосистем. 3. Луговые растения. 4. Прибрежно-водная растительность.					полученны м наблюдения м
3	Анализ полученной информации и написание отчёта по практике.	7	0	2	9	Отчёт по учебной (полевой) практике
	Итого:	14	34	6	54	

Содержание учебного материала учебной практики по анатомии и морфологии растений

Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, задачи учебной практики, ее содержание, организация, формы и методы работы

Полевые наблюдения

Занятие № 1. Введение. Цели и задачи практики. Физико-географическая характеристика района практики.

Значение учебно-полевой практики по ботанике. Характеристика места проведения практики. Знакомство с целями и задачами практики. Понятие флоры и растительности. Знакомство с правилами техники безопасности на полевой практике. Изучение правил сбора и гербаризации растений.

Занятие № 2. Жизненные формы и экологические группы.

Классификация. Принципы классификации. Приспособительное значение.

Экологические группы растений по отношению к влаге, свету и почвенному питанию. Морфологические особенности.

Занятие № 3. Побег. Типы побегов.

Строение побега. Побеги укороченные и удлиненные, вегетативные и генеративные. Формы роста побегов.

Типы ветвления побегов. Ветвление травянистых растений. Приспособительное значение ветвления побегов.

Форма листовой пластинки. Форма основания края и верхушки листа. Листья с цельной и рассеченной листовой пластинкой. Формы рассечения листовой пластинки. Листопрекращение. Листорасположение. Листья простые и сложные. Сбор и гербаризация.

Формы поперечного сечения стебля. Особенности форм поперечного сечения стебля различных систематических групп растений. Сбор и гербаризация.

Занятие № 4. Корень. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы побега и корня.

Типы корней. Типы корневых систем. Форма и размеры корней. Корнеобитаемый слой почвы. Сбор и гербаризация.

Метаморфозы побега, подземные и надземные. Метаморфозы корня. Приспособительное значение. Сбор и гербаризация

Занятие № 5. Цветок. Типы цветков. Соцветие. Типы соцветий.

Особенности строения цветков различных видов растений. Характерные особенности строения цветка различных систематических групп. Формула и диаграмма цветка. Сбор и консервирование цветков.

Соцветие как генеративный побег или система побегов. Виды соцветий. Характерные особенности строения соцветий различных систематических групп. Сбор и гербаризация.

Занятие № 6. Плоды и семена.

Плоды и семена. Приспособление к распространению. Сбор и фиксирование.

Анализ полученной информации и написание отчёта по практике

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Учебная практика по зоологии беспозвоночных.

1. Задания для самостоятельной работы студентов на подготовительном этапе:

- Изучить физико-географическую характеристику района практики.

(Бочарников, В.Н. Биоразнообразие дальневосточного экорегионального комплекса / В.Н. Бочарников, А.Б. Мартыненко. – Владивосток: Изд-во Апельсин, 2004.)

- Изучить методы сбора беспозвоночных животных; изучить методы обработки и хранения полевого материала.

(Литвинова, Е.А. Полевая практика по зоологии беспозвоночных на Дальнем Востоке России / Е.А. Литвинова, Н.В. Репш. – Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2010. – 109 с.

Мартыненко, А.Б. Полевая практика по зоологии на Дальнем Востоке России. Наземные беспозвоночные: Учеб. пособие / А.Б. Мартыненко. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2008. – 520 с.)

2. Задания для самостоятельной работы во время полевых наблюдений:

- **Задание к занятию 1 Беспозвоночные пресных водоемов.**

Исследование биотических зон водоёма

1. Изучить условия обитания околоводных и водных беспозвоночных животных.

2. Определить беспозвоночных, ведущих околоводный и водный образ жизни.

3. Какова роль водоемов в жизни разных систематических групп беспозвоночных животных.

4. Изучить морфологические и экологические адаптации

беспозвоночных животных, обитающих в данных условиях.

- Задание к занятию 2 Беспозвоночные леса и лесной подстилки

1. Дать характеристику условий обитания беспозвоночных животных в широколиственном лесу.
2. Изучить особенности структуры растительности биотопа, ярусность, наличие мест размножения, убежищ, кормовой базы для животных.
3. Какими причинами можно объяснить многообразие животных в лесной зоне?
4. Определить характерных представителей беспозвоночных животных, характер и степень их связи с биотопами, морфологические, экологические и поведенческие приспособления к условиям жизни.
5. В чем заключается сущность пространственного размещения беспозвоночных животных?

- Задание к занятию 3 Беспозвоночные луга, поля

1. Изучить экологические условия беспозвоночных в биотопе луга, поля.
2. Ознакомиться с основными представителями беспозвоночных открытых пространств, отметить их морфологические, экологические и поведенческие адаптации.
3. Подготовить необходимое оборудование.

- Задание к занятию 4 Беспозвоночные сада и огорода

1. Дать характеристику условий обитания беспозвоночных животных агроценозов (сад, огород).
2. Изучить особенности структуры растительности агроценозов, наличие мест размножения, убежищ, кормовой базы для животных.
3. Определить характерных представителей беспозвоночных животных, их морфологические, экологические и поведенческие приспособления к условиям жизни.

3. Задание для самостоятельной работы по индивидуальным темам:

Студенту предоставляется право выбора темы с учетом его интереса и наклонностей. Темы заданий представляются в первый день полевой практики.

После выбора темы студенты совместно с преподавателем уточняют план работы, по литературным источникам изучают методы исследований (сбор материала, ведение наблюдений).

В течение каждого дня работы студенты отчитываются об объеме собранного материала и полученных результатах. Окончательные результаты оформляются в виде отчетов. Кроме того, готовится коллекция собранных и определенных беспозвоночных животных с географическими и определительными этикетками.

Темы индивидуальных работ:

1. Насекомые – вредители древесных и кустарниковых пород.
2. Насекомые – опылители растений.
3. Насекомые – некрофаги.
4. Насекомые – копрофаги.
5. Насекомые – энтомофаги.
6. Насекомые – ксилофаги.
7. Насекомые – вредители агроценозов.
8. Насекомые, привлекаемые искусственным светом.
9. Насекомые пресных водоемов, их приспособления к обитанию в воде.
10. Почвенная мезофауна.
11. Обитатели лесной подстилки.
12. Синантропные насекомые, их относительная численность.
13. Пищевые связи хищных водных насекомых.
14. Мимикрия в мире насекомых.
15. Повреждение листьев растений, наносимые беспозвоночными.

16. Скрытоживущие наземные беспозвоночные.
17. Способы опыления растений насекомыми.
18. Ночные беспозвоночные суши, особенности их образа жизни.
19. Строительная деятельность пауков.
20. Численность наземных моллюсков в лесных биоценозах. Их кормовые объекты.
21. Пищевые объекты муравьев.
22. Тли, их кормовые растения, виды повреждений.
23. Численность и видовое богатство дневных бабочек в природных и культурных экотопах.
24. Образ жизни и строительная деятельность складчатокрылых ос.
25. Особенности взаимоотношений муравьев с тлями.
26. Наблюдения за журчалками (Diptera, Syrphidae).
27. Кормовые растения клопов – щитников и характер наносимых ими повреждений.
28. Суточная активность и поведение стрекоз.
29. Экологическое распределение дневных бабочек.
30. Полиморфизм у общественных насекомых.
31. Численность саранчовых в диких и окультуренных экотопах.
32. Суточная активность комаров.
33. Суточная активность и поведение слепней.
34. Чешуекрылые – опылители декоративных растений.
35. Саранчовые открытых экотопов и их кормовые связи.
36. Жуки-усачи, их биология и хозяйственное значение.
37. Наблюдение за общественными осами.
38. Прямокрылые района практики.
39. Полужесткокрылые района практики.
40. Жуки-листоеды района практики.
41. Перепончатокрылые района практики.
42. Двукрылые района практики.

Учебная практика по анатомии и морфологии растений.

1. Задания для самостоятельной работы студентов на подготовительном этапе:

- Изучить физико-географическую характеристику района практики.

(Бочарников, В.Н. Биоразнообразие дальневосточного экорегионального комплекса / В.Н. Бочарников, А.Б. Мартыненко. – Владивосток: Изд-во Апельсин, 2004.)

- Изучить методы сбора и гербаризации высших растений; изучить методы камеральной обработки и монтирования и хранения полевого материала.

(Белов, А.Н Полевая практика по ботанике с основами геоботаники (методические рекомендации) / А.Н. Белов. - Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2006.)

2. Задания для самостоятельной работы во время полевых наблюдений:

Задание к занятию № 1. Введение. Цели и задачи практики. Физико-географическая характеристика района практики.

1. Составить морфологическое описание растений.
2. Ознакомится с правилами отбора и сбора гербарного материала.
3. Ознакомится с правилами гербаризации растений.
4. Изучить правила этикетирования собранного материала.

Задание к занятию № 2. Жизненные формы и экологические группы.

1. Сбор систематического гербария.
2. Сбор морфологического материала.
3. Ведение дневника практики.
4. Камеральная обработка собранного материала.

Задание к занятию № 3. Побег. Типы побегов.

1. Сбор систематического гербария.
2. Сбор морфологического материала.

3. Ведение дневника практики.
4. Камеральная обработка собранного материала.

Задание к занятию № 4. Корень. Типы корней и корневых систем.

Метаморфозы побега и корня.

1. Сбор систематического гербария.
2. Сбор морфологического материала.
3. Ведение дневника практики.
4. Камеральная обработка собранного материала.

Задание к занятию № 5. Цветок. Типы цветков. Соцветие. Типы соцветий.

1. Сбор систематического гербария.
2. Сбор морфологического материала.
3. Ведение дневника практики.
4. Камеральная обработка собранного материала.
5. Поэтапная фиксация собранных цветков.

Задание к занятию № 6. Плоды и семена.

1. Сбор систематического гербария.
2. Сбор морфологического материала.
3. Ведение дневника практики.
4. Камеральная обработка собранного материала.
5. Монтировка индивидуальных заданий.
6. Подготовка отчетов о практике.

3. Задание для самостоятельной работы по индивидуальным тема:

Студенту предоставляется право выбора темы с учетом его интереса и склонностей. Темы заданий представляются в первый день полевой практики.

После выбора темы студенты совместно с преподавателем уточняют

план работы, по литературным источникам изучают методы исследований (сбор материала, ведение наблюдений).

В течение каждого дня работы студенты отчитываются об объеме собранного материала и полученных результатах. Окончательные результаты оформляются в виде отчетов. Кроме того, готовится коллекция собранных и определенных растений с географическими и определительными этикетками.

Темы индивидуальных работ:

1. Типы ветвления побега.
2. Формы поперечного сечения стебля.
3. Типы побегов по направлению роста.
4. Надземные видоизменения побега.
5. Подземные видоизменения побега.
6. Форма листовой пластинки.
7. Основания, край и верхушка листа.
8. Жилкование листьев.
9. Рассечение листовой пластинки.
10. Типы листовых прикреплений.
11. Сложные листья.
12. Типы корневых систем.
13. Видоизменение корня.
14. Цветки розоцветных.
15. Цветки лютиковых.
16. Цветки бобовых.
17. Цветки лилейных.
18. Семена однодольных и двудольных.
19. Моноподиальные соцветия.
20. Симподиальные соцветия.
21. Плоды с сухим loculopлодником.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

а) Текущий контроль

Текущий контроль знаний студентов проводится в виде устного опроса на занятиях, экскурсиях.

б) Итоговый контроль

Формой итогового контроля является зачет с оценкой и отчет по полевой практике.

Перечень вопросов к зачету по учебной практике по зоологии беспозвоночных

1. Цель и задачи практики.
2. Организация и методика проведения зоологических экскурсий.
3. Экскурсионное оборудование.
4. Методы изучения водных беспозвоночных.
5. Изучение почвенной фауны.
6. Изучение беспозвоночных, обитающих на растительности.
7. Характеристика основных типов водоёмов.
8. Почва как среда обитания.
9. Характеристика лесных биоценозов.
10. Характеристика луговых биоценозов.
11. Характеристика сада и огорода.
12. Обитатели зерновых и полевых культур.
13. Насекомые - копробионты.
14. Характеристика общественных насекомых.
15. Принципы работы с определителем.
16. Методы фиксации и коллектирования насекомых.
17. Насекомые, обитающие в водоёмах.
18. Паукообразные водоёмов.
19. Пресноводные ракообразные.
20. Моллюски пресных водоёмов.

21. Кольчатые черви, обитающие в пресных водоёмах.
22. Кишечнополостные и губки пресных водоёмов.
23. Плоские и круглые черви водоёмов.
24. Черви, обитающие в почве.
25. Почвенные моллюски и ракообразные.
26. Многоножки и паукообразные почвы.
27. Почвенные насекомые.
28. Беспозвоночные луга.
29. Беспозвоночные обитатели древостоя.
30. Насекомые - мертвоеды.
31. Редкие и охраняемые беспозвоночные нашего края.

Критерии оценивания знаний обучающихся на зачете:

При оценке знаний обычно учитываются следующие стороны подготовки:

- 1) Понимание и степень усвоение теории;
- 2) Методическая подготовка;
- 3) Знание фактического материала по сбору и определению растений;
- 4) Логика, структура и стиль ответа.

Зачет ставится в случае если обучающийся: обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики, предоставил отчеты по полевой практике и индивидуальному заданию, знание русских и латинских названий изученных животных, предоставил коллекцию собранных насекомых.

Незачет ставится в случае, если обучающийся: обнаружил незнание программного материала, неспособность отвечать на вопросы экзаменатора, не предоставил отчеты по полевой практике и

индивидуальному заданию, не знает русских и латинских названий изученных животных, не предоставил коллекцию собранных насекомых.

Форма отчёта по полевой практике:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Физико-географическая характеристика района работ.
4. Анализ самостоятельной работы по индивидуальной теме.
5. Заключение (выводы).
6. Список использованной литературы.

К отчёту студенты:

1. Оформляют коллекцию собранных и определённых беспозвоночных животных с географическими и определительными этикетками.
2. Учат русские и латинские названия беспозвоночных животных коллекции.

Перечень вопросов к зачету по учебной практике по анатомии и морфологии растений

1. Цель и задачи практики.
2. Организация и методика проведения ботанических экскурсий.
3. Экскурсионное оборудование.
4. Городские культурные растения.
5. Рудеральные городские растения.
6. Лесная растительность.
7. Растительность лугов-суходолов.
8. Прибрежноводная растительность.
9. Растительность сырых лугов
10. Экологический анализ выявленных видов.
11. Анализ жизненных форм.

12. Представители семейств (сложноцветные, бобовые, розоцветные и т.д.).

13. Лекарственные растения.

14. Пищевые растения.

15. Споровые растения.

16. Редкие, исчезающие, эндемичные, реликтовые растения.

17. Растения пойменных лугов.

18. Декоративные древесные растения.

19. Декоративные травянистые растения.

20. Аборигенные и интродуцированные виды растений.

21. Составление формулы и диаграммы цветка.

Критерии оценивания знаний обучающихся на зачете:

При оценке знаний обычно учитываются следующие стороны подготовки:

- 5) Понимание и степень усвоение теории;
- 6) Методическая подготовка;
- 7) Знание фактического материала по сбору и определению растений;
- 8) Логика, структура и стиль ответа.

Зачет ставится в случае если обучающийся: обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики, предоставил отчеты по полевой практике и индивидуальному заданию, знание русских и латинских названий изученных видов растений, предоставление гербарного материала.

Незачет ставится в случае, если обучающийся: обнаружил незнание программного материала, неспособность отвечать на вопросы экзаменатора, не предоставил отчеты по полевой практике и

индивидуальному заданию, не знает русских и латинских названий изученных видов растений, не предоставил гербарный материал.

Форма отчёта по полевой практике:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Физико-географическая характеристика района работ.
4. Анализ самостоятельной работы по индивидуальной теме.
5. Заключение (выводы).
6. Список использованной литературы.

К отчёту студенты:

1. Оформляют коллекцию собранных и гербаризированных видов растений с географическими и определительными этикетками.
2. Учат русские и латинские названия наиболее распространенных видов растений района практики.

**10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧИВАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И АНАТОМИИ И МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ**

Литература

Основная литература:

1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — СПб.: Лань, 2014. — 224 с.
<https://e.lanbook.com/book/53679#authors>
2. Шариков, А.В. Проверочные задания по зоологии. Ч. 2. Позвоночные животные: Учебно-методическое пособие по дисциплинам «Зоология» и «География животных» / А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.В. Алпатов, Д.А. Шитиков, Т.В. Макарова. — Бишкек: Прометей, 2012. — 96 с.
<https://e.lanbook.com/book/64280#authors>
3. Петровнин, С.В. Биология зверей и птиц: методическое пособие / С.В. Петровнин. — М.: МСХА,

2009. — 230 с.

<http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=64&page=15#none>

4. Демина, М.И. Ботаника (цитология, гистология): учебное пособие / М.И. Демина, А.В. Соловьев, Н.В. Чечеткина. — М.: Российский государственный аграрный университет, 2010. — 120 с.

<http://www.iprbookshop.ru/20656>

5. Павлова, М.Е. Ботаника: конспект лекций. Учебное пособие / Павлова М.Е. — М.: Российский университет дружбы народов, 2013. — 256 с.

<http://www.iprbookshop.ru/22163>

6. Пятунина, С.К. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие / С.К.Пятунина, Н.М. Ключникова. — М.: Прометей, 2013. — 124 с.

<http://www.iprbookshop.ru/23975.html>

Дополнительная литература:

1. Валова (Копылова), В.Д. Экология [Электронный ресурс]: Учебник / В.Д. Валова (Копылова). — М.: «Дашков и К», 2012. — 360 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415292>

2. Ердаков, Л.Н. Зоология с основами экологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 223 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368474>

3. Маринченко, А.В. Экология [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / А.В. Маринченко. — М.: Дашков и К, 2015. — 304 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512919>

4. Маланкина, Е.Л. Лекарственные и эфирномасличные растения: Учебник / Е.Л. Маланкина, Л.А. Цицилин. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 368 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=507179>

5. Зыкова, И.Д. Компонентный состав эфирных масел дикорастущих лекарственных растений флоры Сибири: монография / И.Д. Зыкова, А.А. Ефремов. — Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. — 216 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506311>

5. Хелдт, Г.-В. Биохимия растений [Электронный ресурс] / Г.-В. Хелдт. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 471 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=477773>

Электронные образовательные информационные ресурсы

1. Литвинова, Е.А. Полевая практика по зоологии беспозвоночных на Дальнем Востоке России: учебное пособие / Е.А. Литвинова, Н.В. Репш. – Уссурийск: Филиал ДВФУ, 2012. – <http://lib.uspi.ru/>

2. Языкова, И.М. Контрольные работы по зоологии беспозвоночных, задания и методические указания / И.М. Языкова. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 2004. – 122 с. – <http://window.edu.ru/resource/809/19809>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики по зоологии беспозвоночных и анатомии и морфологии растений кафедры естественнонаучного образования располагает специализированными лабораториями (ауд. 215, ауд. 319), оборудованные термостатами, холодильниками.

Во время полевых исследований студенты используют:

1. Сачок (энтомологический или водный),
2. Морилки - несколько штук,
3. Полевой дневник, простой карандаш, бумага для этикеток,
4. Пинцет,
5. Полевая сумка,
6. Полевая лупа,
7. Экскурсионные коробки, пробирки.
8. Гербарные сетки,

9. Газеты,
10. Полевой дневник, простой карандаш, бумага для этикеток,
11. Копалки,
12. Полиэтиленовые пакеты,
13. Полевая лупа,
14. Клей, ножницы, иголки, нитки, чертежная бумага формата А3.

Список оборудования кабинета зоологии беспозвоночных (ауд. 215)

1. Бинокляры МБС-10 экз.
2. Микроскопы Биолам- 9 экз.
3. Микроскоп Р-15 с подсветкой.
4. Скальпель- 20 экз.
5. Пинцеты-20 экз.
6. Припаровальные иглы-20 экз.
7. Эксикаторы- 4 экз.
8. Полевые сачки -10 экз.

Список оборудования кабинета систематики растений (ауд. 319)

1. Бинокляры МБС-1 шт
2. Микроскопы Биолам- 13 шт
3. Пинцеты-2 шт
4. Препаровальные иглы-20 шт
5. Чашки Петри – 10 шт
6. Предметные стекла – 100 шт
7. Покровные стекла – 3 упаковки
8. Пипетки – 17 шт
9. Хим. стаканы – 12 шт
10. Копалки – 2 шт
11. Гербарные сетки – 18 шт
12. Лупы – 5 шт.

Составители:

доцент кафедры

естественнонаучного образования

Литвинова Е.А.,

доцент кафедры

естественнонаучного образования

Репш Н.В.

доцент кафедры

естественнонаучного образования

Белов А.Н.

Программа практики утверждена на заседании кафедры
естественнонаучного образования от 20.06.2018 г. № 10.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

М.В. Бондаренко

« 22 » июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

Е.А. Литвинова

«21» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ТЕХНИКЕ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

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

Профиль подготовки «Биология и Химия»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Уссурийск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативная документация, регламентирующая процесс организации и прохождения практики	3
2. Цели освоения учебной практики	3
3. Задачи учебной практики	4
4. Место учебной практики в структуре ОП	5
5. Типы, способы, место и время проведения учебной практики....	6
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики	7
7. Структура и содержание учебной практики	8
8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике	22
9. Формы аттестации (по итогам практики)	21
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики	22
11. Материально-техническое обеспечение педагогической практики	26
Приложения	29

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 13.04.2016 № 12-13-689, согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ от 14.05.2018 №12-13-870.утвержденного приказом ректора № 12-13-2030 от 23.10.2015 г. и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Биология и Химия.

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ТЕХНИКЕ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Основной целью учебной практики является становление базовой и специальной компетентности студентов в условиях изучения роли химического эксперимента в химии, эксперимента в практической деятельности учителя химии, исследователя в науке; изучение особенностей строения, состояния, поведения и функционирования конкретных технологических процессов; ознакомление с основами химических производств, изучаемых в теоретическом курсе прикладной химии и курсе химии средней школы, с историей развития химической промышленности, с научными принципами процессов химической технологии, с передовыми методами производства, сырьем и методами его подготовки, устройством и работой важнейших аппаратов, технологическим режимом и системами автоматического регулирования и контроля процессов производства, с

вопросами охраны труда и, что особенно важно в настоящее время, охраны окружающей среды.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- изучить основные закономерности химической технологии, типовые химические процессы и соответствующие им аппараты, непосредственно знакомясь с производством (конкретное применение теоретических знаний можно показать при изучении сравнительно небольшого числа производств, имеющих большое народнохозяйственное значение);

– определить значение и перспективы развития химической промышленности (в ходе экскурсий освещаются вопросы химизации народного хозяйства и проблемы жизнеобеспечения);

– доказать то, что химико-технологический процесс подчиняется совокупности законов химии, физики, механики, экономики и др. (при этом иллюстрируется идея о материальном единстве мира, о взаимосвязи веществ и явлений, познаваемости мира);

– обратить внимание и на экологическое воздействие химической промышленности на природу, выявить основные направления защиты окружающей среды – совершенствование технологических процессов с целью уменьшения вредных выбросов, применение методов очистки вредных выбросов и утилизации отходов, создание безотходных производств, основанных на замкнутых процессах и комплексном использовании сырья;

– обратить внимание студента на широкий круг профессий химика: от рабочего-химика (аппаратчика, лаборанта химической лаборатории) до инженера-технолога, что необходимо для проведения профориентационной работы в школе (подготовка к проведению производственных экскурсий – одно из умений, которым должен владеть современный учитель; во время

производственной практики студенты могут собрать коллекции образцов сырья, продуктов и изделий и использовать их на педагогической практике, а также в своей дальнейшей педагогической деятельности).

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВПО

Учебная практика входит в блок Б.2.У «Учебная практика» и имеет индекс Б.2.У.3. Учебная практика осваивается бакалаврами, в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса в 6 семестре обучения.

Данная практика является обязательной частью подготовки бакалавров, базируется на освоении всего спектра знаний по дисциплинам:

Опирается она на знания вариативных дисциплин учебного плана цикла – Б1.В:

Для прохождения учебной практики необходимы определенные **«входные» знания и умения**, в частности, студент должен **знать**:

- технику проведения лабораторного эксперимента,
- правила работы с химическими реактивами и оборудованием;
- технику безопасности при работе в химической лаборатории;
- знать правила оказания первой помощи при химических ожогах;
- основные загрязняющие компоненты воды, почвы и атмосферы, производимые деятельностью человека;

уметь:

- работать с литературой профессионального направления;
- работать с химической посудой и оборудованием;
- проектировать химический эксперимент с использованием реактивов и оборудования;
- применять знания основных правил техники безопасности при работе в химической лаборатории.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общие сведения о практике представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Общие сведения об учебной практике

Вид практики	Учебная
Тип практики	По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по технике химического эксперимента и технологической практики)
Способ проведения	Стационарная
Форма (формы) проведения	Непрерывно
Объем практики в зачетных единицах	3 з.е.
Продолжительность практики	2 недели, 108 час.
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Базы практики	Кафедра естественнонаучного образования. Производственные предприятия г. Уссурийска

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной практики должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции.

Таблица 2 - Планируемые результаты учебной практики

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-9: готовность развивать творческие способности,	знает	творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности

позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности	умеет	развивать творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
	владеет	способностями, позволяющими принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
ПК-13: Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знает	систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
	умеет	использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
	владеет	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 2 недели/ 3 зачетных единицы, 108 часов. Структура и содержание учебной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание учебной практики

Этап практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
Подготовительный (организационный)	1. Введение в технику химического эксперимента. Устройство химических лабораторий. Техника безопасности на химических предприятиях.	5	Устный опрос. Составление доклада с презентацией.
Основной	2. Теоретический. Строение и свойства веществ.	5	Отчет по лабораторной работе
	3. Экспериментальный. Способы приготовления и определения концентрации растворов.	8	Отчет по лабораторной работе

	Расчеты в химическом эксперименте.		
	4. Экспериментальный. Химические реактивы и их подготовка к работе. Методы очистки.	8	Отчет по лабораторной работе
	5. Экспериментальный. Методы разделения химических веществ.	8	Отчет по лабораторной работе
	6. Экспериментальный. Химический анализ почвы в лаборатории	10	Отчет по лабораторной работе
	7. Экспериментальный. Химический анализ природной воды в лаборатории.	10	Отчет по лабораторной работе
	8. Обзорная лекция о предприятии (история, структура производства, продукция).	7	Перечень нормативной литературы, список оборудования
	9. Характеристика сырьевого и энергетического обеспечения предприятия.	5	Конспект-отчет по теме экскурсии
	10. Технология производства химических продуктов.	5	Конспект-отчет по теме экскурсии
	11. Научно-технический прогресс и направления совершенствования технологических процессов предприятия	5	Конспект-отчет по теме экскурсии
	12. Типовые машины и аппараты технологических процессов на предприятии.	5	Конспект-отчет по теме экскурсии
	13. Технический анализ, контроль технологических процессов на предприятии.	5	Конспект-отчет по теме экскурсии
	14. Физико-химические основы химико-технологических процессов.	5	Конспект-отчет по теме экскурсии
	15. Охрана окружающей среды на предприятии.	7	Конспект-отчет по теме экскурсии
Итоговый	8. Составление отчета по учебной практике	6	Отчет с выводами
	9. Сдача отчета по учебной практике. Ответы на вопросы зачета.	4	Зачет
Итого часов		108	

Студент должен осуществить во время учебной практики следующие виды деятельности:

- химический эксперимент;
- системный анализ научной и учебно-методической литературы;
- комплексный анализ дидактического и статистическая обработка материалов.

Содержание учебной технологической практики

Тема 1. Техника безопасности на химических предприятиях

Правила поведения студентов на промышленных предприятиях. Состояние охраны труда, техники безопасности и противопожарных мероприятий на данном предприятии химической промышленности.

Тема 2. Строение и свойства веществ.

Тема 3. Способы приготовления и определения концентрации растворов. Расчеты в химическом эксперименте.

Тема 4. Химические реактивы и их подготовка к работе. Методы очистки.

Тема 5. Методы разделения химических веществ.

Тема 6. Химический анализ почвы в лаборатории

Тема 7. Химический анализ природной воды в лаборатории.

Тема 8. Обзорная лекция о предприятии. История предприятия, структура производств и их эволюция. Ассортимент выпускаемой продукции, ее качественные показатели и применение в различных сферах и отраслях экономики.

Тема 9. Характеристика сырьевого и энергетического обеспечения предприятия. Характеристики применяемых сырья и материалов и влияние их качества на технико-экономические показатели производства. Обеспечение предприятия энергетическими ресурсами.

Тема 10. Физико-химические основы химико-технологических процессов. Теоретические основы процессов производства и факторы, влияющие на их эффективность.

Тема 11. Технология производства химических продуктов. Технологические схемы производства различных химических продуктов. Организация производства и функциональные обязанности работников цеха или установки по обслуживанию технологического процесса.

Тема 12. Научно-технический прогресс и направления совершенствования технологических процессов предприятия. Научно-технический прогресс и направления совершенствования технологического процесса производства данного продукта.

Тема 13. Типовые машины и аппараты технологических процессов предприятия. Машины и аппараты, в которых осуществляются основные технологические процессы.

Тема 14. Технический анализ, контроль технологических процессов на предприятии. Качество товарной продукции и методы его контроля. Контролируемые и регулируемые параметры технологического процесса. Приборы и средства контроля и регулирования технологических параметров. Система автоматического управления процессом. Автоматизированная система управления производством.

Тема 15. Охрана окружающей среды на предприятии. Утилизация и использование отходов и побочных продуктов производства. Вредные выбросы и производственные стоки, меры по защите от них окружающей среды.

Перечень тем практических занятий

Наименование тем дисциплины	Темы практических занятий
Характеристика сырьевого и энергетического обеспечения предприятия	Экскурсия на промышленное предприятие
Физико-химические основы химико-технологического процесса	Решение физико-химических задач
Технология производства химического продукта	Экскурсия по технологическим цехам промышленного предприятия

Научно-технический прогресс и направления совершенствования технологических процессов предприятия	Экскурсия по технологическим цехам промышленного предприятия
Типовые машины и аппараты технологических процессов предприятия	Изучение технологических установок на предприятии химической промышленности
Технический анализ, контроль технологических процессов на предприятии	Экскурсия в заводскую лабораторию промышленного предприятия
Охрана окружающей среды на предприятии	Экскурсия на промышленное предприятие

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В период прохождения практики бакалавр должен реализовать все этапы учебной практики.

Овладев приемами самостоятельного получения и обработки информации, бакалавр должен организовать самоконтроль знаний, при необходимости консультируясь у руководителя практики от ДВФУ.

Самостоятельная работа бакалавра представлена в таблице 4.

Таблица 4. План-график выполнения самостоятельной работы по учебной практике

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Форма контроля
1	Теоретический этап	Доклад, сообщение, собеседование
2	Представление результатов исследования	Собеседование
3	Подготовка отчета по практике и аттестация по итогам практики	Собеседование

Учебная практика завершается зачетом. Для успешного завершения студент на зачет должен **предоставить**:

– отчет по учебной практике.

Требования к отчету

Над отчетом студент работает с первого до последнего дня практики, используя в качестве основы для него данную программу и методические указания и технологический регламент конкретного производства, а также сведения, полученные от цехового руководителя во время экскурсий по цеху, собственные наблюдения за ходом процессов и показаниями приборов в период работы у рабочего места, дополнительные объяснения аппаратчиков и мастеров.

В отчете о прохождении учебной практики по технологии химических производств могут быть отражены следующие основные вопросы:

- Введение (общая характеристика предприятия, его производственная структура, история развития, ассортимент выпускаемой продукции).
- Значение данного продукта, объем потребления, рынок сбыта.
- Характеристика цеха, его место в общей структуре предприятия.
- Теоретические основы процессов производства данного продукта (физико-химические основы процесса, физические свойства, химические реакции).
- Характеристики сырья и материалов, показатели их качества по ГОСТ и ТУ.
- Технологическая схема (ксерокопия) и ее краткое описание.
- Характеристика основных машин и аппаратов, применяемых в технологическом процессе (мощность, интенсивность, конструкционные материалы).
- Основные параметры технологического процесса, методы и средства их контроля и автоматизации, принципиальная схема автоматизированного управления технологическим процессом.
- Качество готовой продукции (показатели ГОСТ и ТУ) методики его определения и зависимость от технологических параметров.

- Мероприятия по технике безопасности, охране труда; защита окружающей среды, в том числе утилизация отходов и санитарная очистка отходов и выбросов.

- Обеспечение цеха или установки энергоресурсами (электроэнергией, паром, водой и др.).

- Список использованной литературы.

Каждый студент в период практики может получить от руководителя индивидуальное задание по одному из следующих направлений:

- изготовление наглядного пособия по конкретному производству в виде модели или макета производственной установки, стенда, альбома, коллекции сырьевых материалов, промежуточных и готовых продуктов и т.д.;

- подготовка реферата о развитии одной из изучаемых на практике отраслей химической промышленности;

- подготовка доклада на итоговой конференции на одну из тем: состояние технологии производства и влияние технологии на его повышение; влияние параметров технологического процесса на технико-экономические показатели производства; автоматизация технологических процессов и ее влияние на эффективность производства и т.п.

Необходимый материал студенты получают из рекомендуемой литературы, технологических регламентов, инструкций для мастеров, рабочих и операторов, бесед с руководителями практики, инженерно-техническими работниками, мастерами, рабочими и операторами, а также из Web-сайтов.

Оценка результата прохождения педагогической практики осуществляется руководителем практики от ДВФУ.

Отзыв руководителя практики от ДВФУ должен отражать:

- характеристику бакалавра как специалиста, овладевшего определенным набором профессиональных компетенций;

- оценку степени проявления у бакалавра творческого мышления, инициативности и дисциплинированности;

- оценку качества и полноты представленного отчета по технологической практике;

- общую оценку достижения бакалавром запланированных результатов технологической практики в баллах.

Оформление документов по практике.

Титульный лист отчета по педагогической практике оформляется по образцу (см. Приложение А).

Форма индивидуального плана работы практиканта приведена в Приложении Б.

Форма отзыва руководителя практики от ДВФУ отражена в Приложении В.

Библиография по теме научного исследования оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 («Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

Контрольные вопросы

1. Введение в технику химического эксперимента. Устройство химической лаборатории.

1. Значение химического эксперимента для деятельности учителя.
2. Химическая посуда, используемая для проведения эксперимента.
3. Применение методов химического анализа в лабораториях.
4. Устройство химических лабораторий.
5. Использование химических и физико-химических методов анализа в лабораториях.
6. Химические приборы, применяемые в лабораториях.

2. Строение и свойства веществ.

1. Строение и свойства металлов.
2. Строение и свойства газов.

3. Строение и свойства водородных соединений и гидроксидов.
4. Строение и свойства солей.
5. Строение молекул и ионов (водород, хлороводород, вода, сероводород, кислород, диоксид серы, триоксид серы, сернистая кислота, серная кислота, азот, аммиак, ион аммония, оксиды азота, азотистая кислота, азотная кислота, ортофосфорная кислота, оксиды углерода).

3. Способы приготовления и определения концентрации растворов.

1. Общая характеристика растворов; способы выражения концентрации растворов

2. Классификация растворов по агрегатному состоянию, их основные свойства и состав.

3. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация, молярная доля, моляльность, молярная концентрация эквивалента.

4. Понятие о химическом эквиваленте вещества, молярной массе эквивалента; закон эквивалентов, его математическое выражение.

5. Способы приготовления растворов. Характеристика основных способов приготовления растворов: исходя из точной навески вещества (расчет навески вещества, взвешивание на аналитических весах), объема более концентрированного раствора (расчет объема более концентрированного раствора), фиксаля.

6. Способы определения концентрации растворов. Химические способы определения концентрации растворов – гравиметрический и титриметрический, их характеристика, методика проведения. Физико-химические (инструментальные) методы, связанные с применением сложной и чувствительной аппаратуры, оптические, хроматографические, электрохимические и др.; их сущность.

4. Химические реактивы и их подготовка к работе.

Методы очистки.

1. Характеристика химических реактивов; их квалификация по степени очистки. Применение реактивов в зависимости от квалификации.

2. Сущность и физико-химическая основа очистки реактивов методом перегонки; подразделение перегонки на простую и сложную. Установка, используемая для проведения процесса; химическая посуда, необходимая для сборки установки. Методика проведения эксперимента и правила работы на установке.

3. Очистка химических реактивов методом перекристаллизации. Сущность метода перекристаллизации, его химическая основа; эффективность метода; схема процесса перекристаллизации. Процессы, сопутствующие перекристаллизации (оклюзия, инклюзия, адсорбция ионов примесей на поверхности кристаллов) Коэффициент распределения, показывающий распределение примесей между кристаллами и раствором.

4. Очистка химических реактивов методом возгонки. Сущность и механизм процесса возгонки (сублимации); методика и условия проведения, аппаратное оформление. Простая (однократная) и фракционная сублимация. Факторы, влияющие на скорость процесса. Представление процесса возгонки с помощью 3-х фазной диаграммы состояния. Преимущества и недостатки возгонки; области применения. Природные сублимационные процессы.

5. Методы разделения химических веществ.

1. Методы разделения смесей: адсорбция, центрифугирование, хроматография, сушка, электрофорез, фильтрование, фракционная конденсация; краткая характеристика.

2. Метод разделения смесей – экстракция, его сущность, способы проведения; основные понятия экстракции. Теоретические основы метода; коэффициент распределения и коэффициент извлечения; выбор растворителя –экстрагента; устройство аппаратуры и типы экстракционных систем; факторы, влияющие на проведение экстракции. Достоинства метода; применение в органической и неорганической химии; нефтяной, химической промышленности.

3. Разделение химических веществ методом центрифугирования. Определение центрифугирования, принцип действия, устройство аппарата для проведения процесса – центрифуги; центрифуги, применяемые в промышленности и в лаборатории. Центрифугирование, его особенности, устройство оборудования, применение.

6. Химический анализ почвы в лаборатории.

1. Подготовка проб почвы к анализу.
2. Основные свойства разных видов почв.
3. Реактивы и оборудование для проведения химического анализа почвы.
4. Статистическая обработка материала в лаборатории.

7. Химический анализ природной воды в лаборатории.

1. Подготовка проб воды к анализу.
2. Основные органолептические свойства воды.
3. Реактивы и оборудование для проведения химического анализа воды.
4. Статистическая обработка материала в лаборатории.

Контрольные задачи

1. Сколько граммов едкого натра потребуется для приготовления трех литров 10%-ного раствора? (332,7 г)
2. Сколько граммов медного купороса нужно взять для приготовления одного килограмма 8%-ного раствора, рассчитанного на безводную соль? (125 г соли)
3. Сколько миллилитров 96%-ной серной кислоты (плотность 1,84 г/мл) нужно взять для приготовления одного литра 0,5н. раствора? (13,84 мл)
4. Какова молярность 20%-ного раствора соляной кислоты плотностью 1,10г/мл? (6,03)
5. Выразите в процентах концентрацию раствора, содержащего в 280 г воды 40 г сахара. (12,5%)

6. Для нейтрализации раствора, содержащего 2,25 г кислоты, потребовалось 25 мл 2н. раствора щелочи. Определите из этих данных эквивалент кислоты. (45)

7. Сколько миллилитров концентрированной соляной кислоты (плотность 1,19 г/мл), содержащей 38% HCl, нужно взять для приготовления одного литра 2н. раствора? (161,5 мл).

8. Массовая доля воды в кристаллогидрате сульфата никеля (II) равна 44,8%. Какое количество воды содержит 1 моль кристаллогидрата?

9. При обезвоживании 1,197 г кристаллогидрата хлорида меди (II) убыль массы оказалась равной 0,252 г. Вычислить, сколько молекул кристаллизационной воды приходится на одну формульную единицу CuCl_2 .

10. Определить формулу кристаллогидрата соды, если известно, что при прокаливании 14,3 г кристаллогидрата получается 5,3 г безводной соли.

11. Массовая доля воды в кристаллогидрате сульфата магния равна 51,2%. Какое количество воды содержит 1 моль кристаллогидрата?

12. При обезвоживании 5,0 г медного купороса убыль массы оказалась равной 1,8 г. Вычислить, сколько молекул кристаллизационной воды приходится на одну формульную единицу CuSO_4 .

13. Определить формулу кристаллогидрата хлорида бария, если известно, что при прокаливании 3,66 г кристаллогидрата получается 3,12 г безводной соли.

14. Массовая доля воды в кристаллогидрате сульфата меди (II) равна 36%. Какое количество воды содержит 1 моль кристаллогидрата?

15. При обезвоживании 1,7 г кристаллогидрата хлорида меди (II) убыль массы оказалась равной 0,36 г. Вычислить, сколько молекул кристаллизационной воды приходится на одну формульную единицу CuCl_2 .

16. Определить формулу железного купороса, если известно, что при прокаливании его образца массой 1,39 г получается 0,76 г безводного сульфата железа (II).

Вопросы к зачету

1. *Посуда общего и специального назначения.*
2. *Каковы правила работы с посудой общего и специального назначения.*
3. *Укажите методы очистки лабораторной посудой.*
4. *Укажите назначение лабораторных вспомогательных принадлежностей.*
5. *Каковы правила нагревания различных видов лабораторной посуды.*
6. *Перечислите оборудование для фильтрования.*
7. *Назовите правила фильтрования различных видов осадков.*
8. *Как изготавливать бумажные фильтры?*
9. *Как проводить сборку приборов для фильтрования?*
10. *Каковы технические характеристики различных видов весов, их сходство и различие?*
11. *Укажите правила взвешивания на теххимических весах.*
12. *Как готовить весы к работе?*
13. *Как брать навеску на теххимических весах?*
14. *Назовите правила взвешивания предметов на аналитических весах.*
15. *Как готовить весы к работе?*
16. *Перечислите марки химических реактивов.*
17. *Каковы правила хранения реактивов?*
18. *Назовите правила техники безопасности при работе с кислотами, щелочами, легковоспламеняющимися жидкостями, токсичными веществами.*
19. *Укажите методы очистки химических реактивов?*
20. *Назовите лабораторное оборудование для измерения температуры растворов.*
21. *Укажите лабораторное оборудование для измерения плотности растворов.*
22. *Укажите задачи количественного анализа.*
23. *Какова сущность весового гравиметрического анализа?*
24. *Каковы основные операции гравиметрического анализа?*
25. *Укажите посуду и оборудование для гравиметрического анализа.*
26. *Каковы задачи объемного титриметрического метода анализа?*
27. *Укажите сущность объемного титриметрического метода анализа?*
28. *Перечислите требования в титриметрическом анализе.*
29. *Приведите расчетные формулы в титриметрическом анализе.*
30. *Укажите методы физико-химического анализа.*

31. Назовите сущность и классификацию фотометрического метода анализа.
32. Как подготовить ФЭК к работе?
33. Как проводить расчет и построение калибровочного графика?
34. Как измерять оптическую плотность на ФЭК?
35. Назовите основные характеристики спектрофотометра.
36. Какова сущность электрометрических методов анализа.
37. Какова сущность ионометрического метода анализа?
38. Перечислите виды хроматографии в зависимости от техники проведения анализа.
39. Назовите виды хроматографии в зависимости от способа разделения веществ.
40. Как проводить разделение смесей?
41. Укажите классификацию ошибок в количественном анализе.
42. Каковы причины, вызывающие систематические погрешности?
43. Приведите расчетные формулы абсолютной, относительной погрешности.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности—зачет. **Форма проведения аттестации по итогам практики** —защита отчета.

Пакет отчетных документов о прохождении практики обучающимся включает следующее:

- текстовый отчет;
- индивидуальное задание;
- описание рабочего места (химической лаборатории).

Оценка результата прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от ДВФУ.

Оформление документов по учебной практике.

Титульный лист отчета по учебной практике оформляется по образцу (см. Приложение А).

Форма отчета работы студента приведена в Приложении Б.

Библиография по теме научного исследования оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 («Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

В случае неявки студента на практику или получения неудовлетворительной оценки студентом по итогам практики аттестация по практике проходит в порядке, установленном Положением о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)), утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.10.2015 № 12-13-2030.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении В.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

(электронные издания)

Конюхов, В.Ю. Хроматография [Электронный ресурс] / В.Ю. Конюхов. — СПб.: Лань, 2012. — 224 с.

https://e.lanbook.com/book/4044#book_name

Павлов, Н.Н. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] / Н.Н. Павлов. — СПб.: Лань, 2011. — 496 с.

https://e.lanbook.com/book/4034#book_name

Ахметов, Н.С. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии. [Электронный ресурс] / Н.С. Ахметов, М.К. Азизова, Л.И. Бадыгна. — СПб.: Лань, 2014. — 368 с.

https://e.lanbook.com/book/50685#book_name

Бахтиярова, Ю.В. Основы химического эксперимента и занимательные опыты по химии / Ю.В. Бахтиярова, Р.Р. Миннуллин, В.И. Галкин. — Казань: Приволжский федеральный университет, 2014. — 144 с.

https://e.lanbook.com/book/72823#book_name

Павлов, Н.Н. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] / Н.Н. Павлов. — СПб.: Лань, 2011. — 496 с.

https://e.lanbook.com/book/4034#book_name

Ахметов, Н.С. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии. [Электронный ресурс] / Н.С. Ахметов, М.К. Азизова, Л.И. Бадыгна. — СПб.: Лань, 2014. — 368 с.

https://e.lanbook.com/book/50685#book_name

Дополнительная литература

(электронные издания)

Криштафович, В.И. Физико-химические методы исследования [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / В.И. Криштафович, Д.В. Криштафович, Н.В. Еремеева. — М.: Дашков и К°, 2015. — 208 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513811>

Звягинцев, Д.Г. Биология почв [Электронный ресурс]: учебник / Д.Г. Звягинцев, И.П. Бабьева, Г.М. Зенова. — М.: Московский государственный университет, 2015. — 445 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211049837.html>

Тикунова, А.В. Справочное руководство по аналитической химии и физико-химическим методам анализа: учебное пособие / И.В. Тикунова, Н.В. Дробницкая, А.И. Артеменко и др. — М.: Абрис, 2012. — 413 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200759.html>

Шишов, О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О.В. Шишов. — М.: НИЦ Инфра-М, 2012. — 462 с.

<http://znanium.com/catalog/product/263337>

Шиян, Л.Н. Химия воды. Водоподготовка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Шиян. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 83 с.

<http://www.iprbookshop.ru/34732.html>

Тикунова, А.В. Справочное руководство по аналитической химии и физико-химическим методам анализа: учебное пособие / И.В. Тикунова, Н.В. Дробницкая, А.И. Артеменко и др. — М.: Абрис, 2012. — 413 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200759.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://rating.fio.ru/> - рейтинг электронных образовательных ресурсов. Содержит рейтинг электронных учебников разбитый по предметам.

2. <http://som.fio.ru/> - сетевое объединение методистов. В помощь учителю. На сайте размещаются различные материалы: уроки, тесты, методические разработки, электронные учебники, словари, статьи.

3. <http://teacher.fio.ru> - сайт создан как профессиональная виртуальная площадка для педагогов. Работа сайта организована таким образом, что любой педагог (учитель, методист, ученый, директор школы, автор учебника) может разместить на нем свою статью, методику, материалы, учебник, пособие или принять участие в профессиональных форумах на темы, которые их волнуют.

4. <http://www.curator.ru/e-books/> - интернет технологии в образовании. Обширный каталог по обучающим программам и электронным учебникам в сети для обучающихся разных возрастов и уровня подготовки. Рубрифицирован по предметам.

5. www.posobie.ru - Содержит каталог учебного оборудования, перечень учебного оборудования РАО с комментариями, минимальный перечень учебного оборудования.

Используются следующие информационно-справочные и поисковые системы, а также программное обеспечение и электронные библиотечные системы:

- Информационно-справочная система «Кодекс»;
- Поисковые системы: Google, Mail.ru, Bing, Yandex;

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» предполагает наличие следующего материально-технического обеспечения учебной практики:

- аудитории для проведения семинарских и лабораторных занятий (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет);
- аудитории для проведения химического эксперимента (химические лаборатории с соответствующей приборной базой).

Правила техники безопасности в химической лаборатории:

1. Работать одному в лаборатории категорически запрещается, так как в ситуации несчастного случая некому будет оказать помощь пострадавшему и ликвидировать последствия аварии.

2. Во время работы в лаборатории необходимо соблюдать чистоту, тишину, порядок и правила техники безопасности, так как поспешность и небрежность часто приводят к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

3. Каждый работающий должен знать, где находятся в лаборатории средства противопожарной защиты и аптечка, содержащая все необходимое для оказания первой помощи.

4. Категорически запрещается в лаборатории курить, принимать пищу, пить воду.

5. Нельзя приступать к работе, пока учащиеся не усвоят всей техники ее выполнения.

6. Опыты нужно проводить только в чистой химической посуде. После окончания эксперимента посуду сразу же следует мыть.

7. В процессе работы необходимо соблюдать чистоту и аккуратность, следить, чтобы вещества не попадали на кожу лица и рук, так как многие вещества вызывают раздражение кожи и слизистых оболочек.

8. Никакие вещества в лаборатории нельзя пробовать на вкус. Нюхать вещества можно, лишь осторожно направляя на себя пары или газы легким движением руки, а не наклоняясь к сосуду и не вдыхая полной грудью.

9. На любой посуде, где хранятся реактивы, должны быть этикетки с указанием названия веществ.

10. Сосуды с веществами или растворами необходимо брать одной рукой за горлышко, а другой снизу поддерживать за дно.

11. Категорически запрещается затягивать ртом в пипетки органически вещества и их растворы.

12. Во время нагревания жидких и твердых веществ в пробирках и колбах нельзя направлять их отверстия на себя и соседей. Нельзя также заглядывать сверху в открыто нагреваемые сосуды во избежание возможного поражения при выбросе горячей массы.

13. После окончания работы необходимо выключить газ, воду, электроэнергию.

14. Категорически запрещается выливать в раковины концентрированные растворы кислот и щелочей, а также различные органические растворители, сильно пахнущие и огнеопасные вещества. Все эти отходы нужно сливать в специальные бутылки.

15. В каждой лаборатории обязательно должны быть защитные маски, очки.

16. В каждом помещении лаборатории необходимо иметь средства противопожарной защиты: ящик с просеянным песком и совком для него, противопожарное одеяло (асбестовое или толстое войлочное), заряженные огнетушители.

17. В доступном месте в классе-лаборатории должен быть "Уголок техники безопасности", где необходимо разместить конкретные инструкции по методам безопасности работы и правила поведения в химическом кабинете.

18. При работе в лаборатории необходимо применять индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены.

Составители: к.б.н., доцент кафедры естественнонаучного образования М.А. Шишлова, к.б.н., доцент кафедры естественнонаучного образования Потенко Е.И.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

Приложение А

Форма титульного листа отчета о прохождении учебной практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

Кафедра естественнонаучного образования

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики
(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ТЕХНИКЕ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
образовательной программы – Биология и Химия
Очной формы обучения

Выполнил студент гр.

_____ И.И. Иванов

Отчет защищен:

с оценкой _____

подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики

Регистрационный № _____

« ____ » _____ 20 г.

подпись

И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с « ____ » _____ 20 г.

по « ____ » _____ 20 г.

на предприятии _____

г. Уссурийск

20__

Приложение Б

Форма индивидуального плана работы бакалавра-практиканта

Бакалаврская программа: _____

Практикант: бакалавр 3 курса (ФИО) _____

Руководитель практики: (ФИО, учёная степень, учёное звание)

Место проведения практики: _____

Период прохождения практики: с _____ (число, месяц) по _____ (число, месяц) 20__ г.

№ п/п	Вид работы	Сроки выполнения	Результат работы

Руководитель практики

Уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.

Подпись

Бакалавр _____

Ф.И.О.

Подпись

Приложение В



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Учебная практика

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ТЕХНИКЕ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

**Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)**

Профиль подготовки – Биология и Химия

Форма подготовки очная

**г. Уссурийск
2018 г.**

Паспорт ФОС по учебной практике

Шкала оценивания сформированности компетенций

Планируемый результат обучения (код и формулировка планируемых результатов практики)	Этап формирования компетенции, реализуемый в рамках практики	показатели оценивания	критерии
ПК-5: способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	2 (базовый)	<i>демонстрирует знание основных программ, регламентирующих правила оформления и презентации результатов профессиональной и научной деятельности</i>	<i>да/нет</i>
		<i>обнаруживает навыки оформления и презентации результатов профессиональной и научной деятельности</i>	<i>да/нет</i>
		<i>применяет комплекс современных информационно-коммуникационных и технических средств для оформления результатов своей деятельности</i>	<i>да/нет</i>
		<i>называет критерии оценки качества презентаций</i>	<i>да/нет</i>
		<i>перечисляет типичные затруднения при подготовке презентаций и способы их решения</i>	<i>да/нет</i>
ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	2 (базовый)	<i>описывает основные виды групповых технологий, используемых для принятия решений</i>	<i>да/нет</i>
		<i>демонстрирует навыки применения современных технологий для принятий решений в управлении организацией</i>	<i>да/нет</i>
		<i>производит выбор оптимальных видов индивидуальных и групповых технологий принятия решений для конкретной образовательной организации</i>	<i>да/нет</i>
		<i>описывает психологические механизмы групповой динамики</i>	<i>да/нет</i>
		<i>демонстрирует знание основных методов оценки конфликтных ситуаций и способов управления ими</i>	<i>да/нет</i>

Если процесс формирования профессиональных компетенций разбить на три этапа, то:

- 1-й этап (начальный) – это освоение учебных дисциплин (модулей);
- 2-й этап (базовый) – прохождение учебной практики;

– 3-й этап (итоговый) – прохождение итоговой государственной аттестации в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Результат обучения считается достигнутым, если уровень сформированности компетенции составляет более 60 %, т.е. большая часть показателей оценена положительно.

Шкала оценивания для 5 показателей:

– отметка «отлично» выставляется, если положительно оценены все 5 показателей (100 %);

– отметка «хорошо» выставляется, если положительно оценены 4 показателя из 5 (80 %);

– отметка «удовлетворительно» выставляется, если положительно оценены 3 показателя из 5 (60 %);

– отметка «неудовлетворительно» выставляется, когда положительно оценены менее 3 показателей из 5 (менее 60 %).

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по учебной практике проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По учебной практике в качестве промежуточной аттестации предусмотрена сдача зачета в устной форме с использованием следующего вида оценочных средств. Студенты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии всей документации по практике: отчет о прохождении практики, анализ выполненных лабораторных работ. В отчете отмечается, какой вид деятельности и в какой период времени выполнял студент, отмечаются достигнутые результаты.

Критерии оценки выполнения программы практики:

Критерии оценки выполнения программы практики представлены в вышеприведенной шкале оценивания сформированности компетенций студента по итогам прохождения учебной практики.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

М.В. Бондаренко

« 22 » июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.А. Литвинова

«21» июня 2018 г.

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки – 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профиль Биология и химия
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Уссурийск
2018

Содержание

Аннотация.....	3
1 Общие положения.....	5
2 Цель и задачи научно-исследовательской работы магистров.....	7
3 Компетенции, формируемые в результате НИР.....	8
4 Место научно-исследовательской работы в структуре основной образовательной программы.....	9
5 Содержание научно-исследовательской работы.....	9
6 Сроки проведения и основные этапы научно-исследовательской работы.....	11
7 Руководство и контроль научно-исследовательской работы.....	16
Приложение А Перечень форм научно-исследовательской работы магистрантов...	18
Приложение Б Индивидуальный план работы магистранта в семестре.....	19
Приложение В Титульный лист отчета о научно-исследовательской работе магистранта.....	20

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

Аннотация

Программа научно-исследовательской работы регулирует вопросы ее организации и проведения для бакалавров очной формы обучения и подготовлена на основе требований образовательного стандарта ДВФУ по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Биология и химия», в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее – университет).

– Настоящая программа разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», Федеральным законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ, Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 г. №197-ФЗ, в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказом Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» от 22.12.2014 №12-13-2096 «Об утверждении положения об основной образовательной программе высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)). Научно-исследовательская работа осуществляется на протяжении всего образовательного процесса, является

составной частью основной образовательной программы профессиональной подготовки магистров, позволяющая на завершающем этапе написать качественную выпускную квалификационную работу, которая может быть интересна как для учреждений и организаций, так и для практической деятельности выпускника.

Научно-исследовательская работа (далее – НИР), как правило, имеет теоретико-прикладной или прикладной характер и выполняется студентом под руководством преподавателя (доцента или профессора), что способствует формированию и закреплению профессиональных компетенций выпускников.

НИР может включать:

- изучение специальной литературы, достижений отечественной и зарубежной науки в сфере биологического образования;
- участие в проводимых в Школе педагогики научных исследований;
- оформление объектов интеллектуальной собственности;
- участие в программах (конкурсы, гранты) для получения финансирования научных исследований;
- участие в конкурсах научных работ;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме магистерской диссертации;
- составление разделов отчета по теме научного исследования, выполняемого в Школе педагогики в рамках профессиональной подготовки;
- выступление с докладами на научных конференциях.

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской работы бакалавров, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Термины и определения

В настоящей программе использованы следующие термины и определения:

- | | |
|--------|---|
| ДФУ | - Дальневосточный федеральный университет |
| ВУЗ | - Высшее учебное заведение |
| Грант | - Безвозмездная субсидия предприятиям, организациям и физическим лицам в денежной или натуральной форме на проведение научных или других исследований, опытно-конструкторских работ, на обучение, лечение и другие цели с последующим отчетом об их использовании |
| НИР | - Научно-исследовательская работа |
| НИРС | - Научно-исследовательская работа студентов (индивидуальная) |
| УНПД | - Учебная научно-практическая деятельность |
| СНК | - Студенческий научный кружок |
| СНО | - Студенческое научное общество |
| ООНИРС | - Отдел организации научно-исследовательской работы |
| ОПОП | - Основная профессиональная образовательная программа |
| УИРС | - Учебно-исследовательская работа студентов |

Общие положения

1.1 Бакалавр педагогического образования - это широко эрудированный специалист, владеющий методологией и методикой научного творчества, современными информационными технологиями, имеющий навыки анализа и синтеза разнородной информации, способный самостоятельно решать научно-исследовательские задачи, разрабатывать и управлять проектами, подготовленный к научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности.

Тесная интеграция образовательной, научно-исследовательской, научно-практической и научно-педагогической подготовки, предусмотренная ОС ВО ДВФУ по направлению «Педагогическое образование», позволяет подготовить бакалавров, владеющих всеми необходимыми компетенциями, способных к решению сложных профессиональных задач, организации новых областей деятельности.

1.2 В соответствии с образовательным стандартом, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению Педагогическое образование (профиль «Биология и химия») научно-исследовательская работа состоит из образовательной и научно-исследовательской составляющих. Научно-исследовательская работа бакалавра включает в себя:

- научно-исследовательскую работу в 1- 4 семестрах;
- научно-исследовательская практика в 4 семестре.

1.3 Научно-исследовательская работа (далее - НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки бакалавра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по направлению «Педагогическое образование» (профиль «Биология и химия»).

1.4 НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

1.5 НИР предполагает как общую программу для всех бакалавров, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

1.6 НИР бакалавров проводится на выпускающей кафедре, а также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, кафедр университета.

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы

Основной целью НИР бакалавра является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в условиях современного образования.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом-бакалавром под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ бакалавра определяется в соответствии с программой и темой ВКР.

Задачами НИР является:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере изучения социальных проблем образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере изучения социальных проблем образования с использованием современных научных методов и технологий;

- изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа;

- исследование, организация и оценка реализации результатов управленческого процесса с использованием технологий социального инжиниринга, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

- использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления;

К числу специальных требований к подготовке бакалавра по научно-исследовательской части программы относятся:

- владение современной проблематикой в области социального инжиниринга образовательных отношений;

- знание истории развития социальной инженерии, ее роли и места в системе научного знания;

- знание конкретных технологий социального инжиниринга, направленных на оптимизацию образовательных отношений;

- умение проектировать, организовывать и осуществлять общий менеджмент прикладных исследований, связанных с проблематикой ВКР;

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

3. Компетенции, формируемые в результате НИР

В результате выполнения программы НИР обучающийся должен приобрести следующие профессиональные компетенции:

ПК-13: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

ПК-14: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;

ПК-15: способность к дивергентному мышлению, позволяющему высказывать и отстаивать оригинальные идеи;

ПК-16: способность к прогнозированию психолого-педагогического исследования и рефлексивному мышлению.

Перечень планируемых результатов НИР представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов по НИР

Код и содержание компетенций	Этапы формирования компетенции	
ПК-13: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знает	материал, подлежащий научному исследованию в области науки и образования
	Умеет	ставить научно-исследовательские задачи в сфере науки и образования
	Владеет	методами научного исследования и научного анализа в сфере науки и образования
ПК-14: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знает	индивидуальные и креативные особенности обучающихся
	Умеет	использовать индивидуальные и креативные особенности обучающихся для самостоятельного решения исследовательских задач
	Владеет	методами научного исследования для направления обучающихся к самостоятельному решению исследовательских задач
ПК-15: способность к дивергентному мышлению, позволяющему высказывать и отстаивать оригинальные идеи	Знает	количественные научные исследования в сфере образования
	Умеет	осуществлять количественные научные исследования в сфере образования
	Владеет	способностью осуществлять количественные научные исследования в сфере образования
ПК-16: способность к прогнозированию психолого-педагогического исследования и рефлексивному мышлению	Знает	основы педагогики и психологии, способен к рефлексивному мышлению
	Умеет	прогнозировать психолого-педагогические исследования
	Владеет	рефлексивным мышлением

4. Место научно-исследовательской работы в структуре основной образовательной программы.

Научно-исследовательская работа входит в цикл Б2.П «Производственная практика». Имеет индекс Б2.П.1. Научно-исследовательская работа взаимоувязана по времени с другими элементами работы бакалавра и составляет 3 ЗЕТ. При этом, вся сосредоточена в 8 семестре. Завершается выполнение НИР дифференцированным зачетом.

5. Содержание научно-исследовательской работы.

5.1 Содержание НИР определяется кафедрой естественнонаучного образования Школы педагогики ДВФУ. НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантовой деятельности, осуществляемой на кафедре;
- участие в осуществлении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых ДВФУ;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- рецензирование научных статей;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

5.2 Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для бакалавров 4 курса может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики программы. Научный руководитель программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре) и степень участия в научно-исследовательской работе бакалавров в течение всего периода обучения. Примерный перечень форм научно-исследовательской работы бакалавров приводится в приложении А.

5.3 Содержание научно-исследовательской работы студента указывается в Индивидуальном плане. План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем студента, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в отчете по научно-исследовательской работе.

6. Сроки проведения и основные этапы научно-исследовательской работы.

6.1 НИР студентов выполняется в 4 семестре. Она осуществляется одновременно с учебным процессом, в процессе написания ВКР.

6.2 Основными этапами НИР являются:

Этап 1. «Методология научных исследований в биологии» (вопросы общей методологии).

Важным элементом подготовки дипломной работы является освоение методологии и навыков научно-исследовательской работы. Следует изучить и обсудить основную систему понятий биологического образования,

освоить как понятийный аппарат научного поиска, так и осуществить небольшое исследование с целью получения навыков такой работы.

Цель НИР изучение методологических аспектов научного поиска и практическая отработка исследовательских приемов, проведение магистрантом самостоятельного исследования.

Задачи научно-исследовательской работы заключаются в формировании умений:

- осуществлять поиск научной информации в определенной области знания с использованием современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации).

Направление научно-исследовательской работы определяется в соответствии с профилем обучения и темой выпускной квалификационной работы.

Усвоение студентом методологических основ научного исследования является предпосылкой для проведения самостоятельного исследования, в котором должно быть продемонстрировано понимание студентом общей методологии, структурных элементов и категорий научного исследования, а также связанных с этим практических навыков.

Результатом научно-исследовательской работы являются.

1. Утвержденные темы дипломной работы: контроль за работой по выбору темы и научного руководителя осуществляет руководитель семинара;
2. Индивидуальный план работы студента с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. В ходе этого этапа студенты должны выбрать научного руководителя и совместно с ним определить тему ВКР, а также сформулировать основную гипотезу и разработать план проведения исследований. Результаты этой работы докладываются каждым студентом на семинаре и обсуждаются в заинтересованной форме всеми участниками;
3. Составление задания и план-графика подготовки дипломной работы.
4. *Отчетностью* по итогам научно-исследовательской работы в семестре являются: отчет о научно-исследовательской работе в семестре (Приложение В), включающим исследование предметной области, текст введения дипломной работы (5-7 страниц), утвержденный индивидуальный план работы студента, оформленные и утвержденные задание и план график подготовки дипломной работы.

В качестве рубежного контроля предусматривается *дифференцированный зачет* по итогам этапа.

Этап 2. (Семестр 2). «Конкретизация темы ВКР. Подготовка первой главы дипломной работы».

Цель этапа - обсуждение современных тенденций и актуальных проблем управления проектами и определение на этой основе «собственных ниш» исследований, разработка первой (теоретико-методологической) главы дипломной работы.

Результатом научно-исследовательской работы является:

- постановка целей и задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
- тезисы к научной конференции с краткими итогами обзора теоретических, методологических и правовых источников;
- первая глава дипломной работы, включающей в себя подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов;
- реферат по теме дипломной работы для определения предметной области, в которой будет выполнять свои исследования студент. Данный вид исследовательской работы студентов предполагает активное изучение современных проблем и тенденций развития биологии, формирование системного профессионального мышления.

Назначение реферата - углубить знания студентов по основным проблемам исследования биологии. При написании работы студент должен использовать современную учебную и научную литературу, обратиться к аналитическим исследованиям, обзорам и проблемным работам по вопросам современной биологии в конкретной сфере профессиональной деятельности.

Реферат - теоретическая работа студента, в которой излагаются различные точки зрения (в том числе и критические) на рассматриваемую проблему. Реферат может не включать собственных аналитических и практических исследований студента, но наличие обобщений и выводов

студента по рассматриваемой проблеме является обязательным. Стандартная форма реферата: название темы - план - введение - основная часть (может включать несколько вопросов) - заключение - список литературы. Объем реферата - 10-25 страниц.

Отчетностью по итогам научно-исследовательской работы во втором семестре являются: отчет о научно-исследовательской работе в семестре, тезисы к научной конференции, реферат по теме дипломной работы, текст 1-ой главы ВКР.

В качестве рубежного контроля предусматривается *дифференцированный зачет* по итогам этапа.

Этап 3. «Подготовка второй главы и выработка направлений подготовки третьей главы выпускной квалификационной работы».

Цель этапа – отработка исследовательских навыков на практике, получение результатов собственных исследований студента, подготовка второй (аналитической) главы дипломной работы, подготовка статьи по результатам исследования.

Результатом научно-исследовательской работы является:

- вторая глава дипломной работы, включающей себя подробный анализ объекта исследования;
- предложения по подготовке 3 главы дипломной работы;
- статья с итогами подготовки аналитической части ВКР (возможно, с учётом теоретической части).

Отчетностью научно-исследовательской работы является отчет о научно-исследовательской работе в семестре, текст 2-ой главы, предложения по подготовке 3 главы дипломной работы, текст статьи с итогами подготовки аналитической части (возможно, с учётом теоретической части).

В качестве рубежного контроля предусматривается *дифференцированный зачет* по итогам этапа.

Окончательный вариант дипломной работы студент готовит на 5 курсе. Без прохождения предзащиты дипломной работы, к итоговой государственной аттестации студент не допускается.

6.3 Планирование НИР студента отражается в индивидуальном плане НИР, представленного в приложении Б.

7. Руководство и контроль научно-исследовательской работы бакалавров.

7.1 Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем.

7.2 Руководство индивидуальной частью программы осуществляет научный руководитель дипломной работы.

7.3 Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на выпускающей кафедре, осуществляющей подготовку студентов в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей.

7.4 Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе бакалавра с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. Образец титульного листа отчета о научно-исследовательской работе студента приводится в приложении В. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений студентов в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

Студенты, не предоставившие в срок отчет о научно-исследовательской работе и не получившие зачет, к сдаче экзаменов и предзащите дипломной работы не допускаются.

7.5 По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы студента в семестре, выставляется итоговая оценка – зачет с оценкой.

7.6 Для организации научно-исследовательской работы выпускающей кафедрой, где реализуются программы, составляется расписание информационных собраний и индивидуальных и групповых контрольных занятий. Указанные в расписании информационные собрания и контрольные занятия являются формами промежуточного и итогового контроля научно-исследовательской работы и обязательны для посещения всеми студентами.

7.7 Научные руководители и руководители научно-исследовательской работы студентов по согласованию со студентами могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых для студентов является добровольным.

Таблица А1 – Перечень форм научно-исследовательской работы студентов
бакалавриата

Виды и содержание НИР	Отчетная документация
1. Изучение возможных направлений научно-исследовательской работы	Создание перечня возможных направлений научно-исследовательской работы
2. Выбор направления научно-исследовательской деятельности	Формулирование направления научно-исследовательской деятельности
3. Формирование концепции исследования	Концепция исследования
4. Формирование библиографического списка и базы источников.	Картотека литературных источников (монография одного автора, группы авторов, автореферат, диссертация, статья в сборнике научных трудов, статьи в журнале и прочее – не менее 50)
5. Оценка научной изученности и библиографической проработки научного исследования	Отчет о научной изученности и библиографической проработке научного исследования
6. Утверждение темы дипломной работы	Обоснование актуальности темы дипломной работы
7. Выбор необходимых методов исследования	Обоснование актуальности необходимых методов исследования
8. Рецензирование научных трудов	Рецензия на научную статью
9. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	Описание организации и методов исследования (2-я глава ВКР). Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении
10. Подготовка тезисов и докладов для выступления на студенческой научной конференции	Тезисы и доклады для выступления на студенческой научной конференции
11. Разработка предложений для участия в научно-исследовательских проектах ДВФУ	Заявка на участие в научно-исследовательских проектах ДВФУ
12. Систематизация материалов научного исследования	Отдельные параграфы дипломной работы
13. Подготовка к публикации научной статьи (не менее 1 статьи)	Статья и заключение научного руководителя
14. Выступление на научной конференции по проблеме исследования	Отзыв о выступлении в характеристике студента
15. Участие в работе научно-исследовательских семинаров	Заключение выпускающей кафедры об уровне культуры исследования
16. Представление результатов участия в научно-исследовательских проектах ДВФУ	Получение гранта
17. Отчет о научно-исследовательской работе в семестре	Характеристика руководителя о результатах НИР магистрантов

Индивидуальный план научно-исследовательской работы студента в семестре

Кафедра _____

Профиль _____

Студент _____

№п/п	Наименование НИР студента в семестре	Трудоёмкость, час.	Форма отчёта	Отметка о выполнении, дата	Подпись научного руководителя
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Научный руководитель
Студента

Научный руководитель

Студент _____



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

Иванов Иван Иванович

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

профиль «Биология и химия»

Очная форма обучения

Студент группы _____

(подпись)

Уссурийск
2018



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

М.В. Бондаренко

« 22 » июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.А. Литвинова

«21» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

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

Профиль «Биология и Химия»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Уссурийск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативная документация, регламентирующая процесс организации и прохождения практики	3
2. Цели освоения производственной педагогической практики	3
3. Задачи педагогической практики	3
4. Место педагогической практики в структуре ОП	4
5. Типы, способы, место и время проведения педагогической практики	6
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики	6
7. Структура и содержание педагогической практики	10
8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на педагогической практике	11
9. Формы аттестации (по итогам практики)	13
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики	15
11. Материально-техническое обеспечение педагогической практики	18
Приложения	20

1. Нормативная документация, регламентирующая процесс организации и прохождения практики

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 13.04.2016 № 12-13-689, согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ от 14.05.2018 №12-13-870, утвержденного приказом ректора № 12-13-2030 от 23.10.2015 г. и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Биология и Химия.

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

2. Цели освоения производственной педагогической практики

Основной целью педагогической практики является становление базовой и специальной компетентности студентов в условиях изучения особенностей образовательного процесса в общеобразовательной школе.

3. Задачи педагогической практики

Задачами педагогической практики являются:

- развитие исследовательских умений будущих бакалавров педагогического образования в процессе изучения особенностей развития, воспитания и обучения учащихся;

- овладение умений анализа условий, обеспечивающих эффективность развития, воспитания и обучения подростков и старшеклассников;

- развитие умений диагностировать уровень развития личностных и учебных достижений подростка, старшеклассника, уровень его взаимоотношений в классе, творческую и социальную активность, его

учебную самостоятельность;

- содействовать овладению студентами первичными профессиональными умениями решения профессиональных задач (видеть ученика в образовательном процессе, устанавливать взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса, создавать образовательную среду школы и использовать ее возможности, проектировать и осуществлять профессиональное самообразование).

4. Место педагогической практики в структуре ОП

Педагогическая практика входит в блок Б.2.П «Производственная практика» и имеет индекс Б.2.П.3. Педагогическая практика осваивается бакалаврами, в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса в 9 семестре обучения.

Данная практика является обязательной частью подготовки бакалавров, базируется на освоении всего спектра знаний по дисциплинам:

Опирается она на базовые знания цикла – Б1.Б:

на вариативную часть (Б1.В) обязательных дисциплин (Б1.В.ОД)

и дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ)

Для прохождения педагогической практики необходимы определенные **«входные» знания и умения**, в частности, студент должен **знать**:

- теорию и технологии обучения биологии и химии;

- содержание предметов «Биология» и «Химия»;

- требования к школьным кабинетам биологии и химии;

- требования техники безопасности учащихся при работе в кабинетах

биологии и химии;

уметь:

- работать с литературой профессионального направления;

- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям, и особенностям возрастного развития личности;

- организовывать внеклассную работу; факультативные занятия по биологии.

5. Типы, способы, место и время проведения педагогической практики

Общие сведения о практике представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Общие сведения о педагогической практике

Вид практики	Производственная
Тип практики	Педагогическая практика
Способ проведения	Стационарная
Форма (формы) проведения	Непрерывно
Объем практики в зачетных единицах	12 з.е.
Продолжительность практики	8 недель, 432 ак. час.
Курс, семестр	5 курсы, 9 семестры
Базы практики	Общеобразовательные школы г. Уссурийска

Место проведения практики:

1. МБОУ СОШ № 3 г. Уссурийска
2. МБОУ СОШ № 6 г. Уссурийска
3. МБОУ СОШ № 8 г. Уссурийска
4. МБОУ СОШ № 11 г. Уссурийска
5. МБОУ СОШ № 14 г. Уссурийска
6. МБОУ СОШ № 22 г. Уссурийска
7. МБОУ СОШ № 28 г. Уссурийска
8. МБОУ СОШ № 32 г. Уссурийска
9. МБОУ СОШ № 130 г. Уссурийска
10. МБОУ «Преображенская средняя общеобразовательная школа №11» Лазовского района Приморского края
11. МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №4» с. Прохоры Спасского района Приморского края
12. МКОУ «Жариковская средняя общеобразовательная школа» Пограничного муниципального района Приморского края
13. МКОУ «Средняя общеобразовательная школа» с. Владимиро-Александровское Партизанского района Приморского края

14. МКОУ «Нестеровская средняя общеобразовательная школа Пограничного муниципального района».

15. МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 16» Пожарского муниципального района.

16. МКОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени В.М. Пучковой» с. Хороль Хорольского муниципального района.

17. МБОУ СОШ №1 с. Новосысоевка Яковлевского муниципального района

18. МБОУ СОШ №2 с. Варфоломеевка Яковлевского муниципального района

19. МКОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» п. Кировский Кировского района

Время проведения педагогической практики: VIII семестр, IX семестр.

1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики

В результате прохождения данной практики должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции.

Таблица 2 - Планируемые результаты педагогической практики

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знает	образовательные программы по школьным курсам «Биология»
	умеет	реализовывать на практике технологии образовательных программ
	владеет	методиками преподавания по образовательным программам
ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знает	современные методы и технологии обучения и диагностики
	умеет	применять на практике современные методы и технологии обучения и диагностики
	владеет	приёмами современных методов и технологии обучения и диагностики

ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности	знает	методы решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности
	умеет	применять на практике методы решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности
	владеет	опытом решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности
ПК- 4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	знает	возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
	умеет	критически оценивать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
	владеет	приёмами оценки возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-5: способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	знает	педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
	умеет	осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
	владеет	методиками педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	знает	подходы к взаимодействию с участниками образовательного процесса
	умеет	взаимодействовать с участниками образовательного процесса
	владеет	приёмами общения с участниками образовательного процесса
ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и	знает	методы организации сотрудничества обучающихся, активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей

инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	умеет	организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
	владеет	механизмами организации сотрудничества обучающихся, активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей
ПК-8: способность изучать специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формировать позитивное отношение к представителям других культур и другой культуры в целом, а также личностных и профессиональных качеств, обязательных для выполнения функции медиатора культур	знает	специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формирование позитивного отношения к представителям других культур и другой культуры в целом, а также личностных и профессиональных качеств, обязательных для выполнения функции медиатора культур
	умеет	изучать специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формировать позитивное отношение к представителям других культур и другой культуры в целом, а также личностных и профессиональных качеств, обязательных для выполнения функции медиатора
	владеет	методиками изучения специфики процесса межкультурного общения и различий культур и формирования позитивного отношения к представителям других культур и другой культуры в
ПК-9: готовность развивать творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности	знает	творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
	умеет	развивать творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
	владеет	способностями, позволяющими принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности

7. Структура и содержание педагогической практики

Общая трудоемкость практики составляет 8 недель/ 12 зачетных единиц, 432 часа. Структура и содержание педагогической практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание педагогической практики

Этап практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
---------------	--	------------------------	-------------------------

Подготовительный (организационный)	Установочная конференция по педагогической практике	6	Устный опрос
Основной	1. Посещение заседания педагогического совета в школе, знакомство с документами образовательного процесса	4	План проведения практики
	2. Ознакомление со средствами обучения и правилами техники безопасности в учебных кабинетах и лабораториях школ	30	Перечень нормативной литературы, список оборудования
	3. Ознакомление со специальной литературой по теории и методике преподавания химии в средней школе.	30	Литературный обзор, Составление тематического плана уроков химии и биологии
	4. Знакомство с учебной программой по химии и биологии.	30	План-конспект уроков
	5. Посещение занятий учителей в школе	30	Анализ уроков
	6. Анализ посещенных занятий.	46	Календарный план проведения уроков по химии и биологии
	7. Тематическое планирование по химии и биологии	30	Планы-конспекты уроков химии и биологии
	8. Подготовка конспектов уроков по биологии и химии	56	Планы-конспекты уроков химии и био-логии
	9. Проведение студентами уроков химии и биологии	30	Развернутый план и конспект уроков химии и биологии
	10. Разработка мультимедийных средств проведения уроков химии и биологии	30	Презентации, видеоролики
	11. Составление контролирующих материалов: тесты, контрольные работы, вопросы к самостоятельным работам, олимпиадные задания	20	Тесты, контрольные вопросы и работы в электронном виде и на бумажном носителе

	12. Разработка и проведение внеклассного мероприятия по химии и биологии	20	Конспект проведенного мероприятия
	13. Самоанализ проведенных занятий	46	Самооценка проделанной работы
Итоговый	Составление отчета по педагогической практике	18	Отчет с выводами и предложениями
	Сдача отчета по научно-педагогической практике	6	Зачет с оценкой по практике
Итого часов:		432	

Содержание педагогической практики бакалавров включает три обязательных для выполнения раздела:

1. Проведение занятий.
2. Проектирование компонентов образовательного процесса.
3. Экспертиза элементов методической системы обучения.

В период педагогической практики студент должен провести как аудиторные, так и внеаудиторные занятия.

Аудиторные занятия:

- определяется форма проведения урока (урок – лекция, урок - беседа, урок с использованием учебного кинофильма, урок теоретических или практических самостоятельных работ(исследовательского типа), урок самостоятельных работ, урок - лабораторная работа, урок практических работ, семинар, контрольная (самостоятельная) работа)

- *Внеаудиторные занятия:* (Урок – экскурсия, творческая деятельность, внеклассные кружки, студии и творческие объединения, научные сообщества и предметные кружки, выставки, массовые праздники, экскурсии, конференции., конкурсы и олимпиады. Любое внеклассное мероприятие включает в себя три основных этапа: подготовительный этап, этап самого проведения мероприятия и анализ (или самоанализ) проведенного занятия.

- определяется форма проведения занятий (дискуссия, коллоквиум, консультации, занятия в мультимедийном, компьютерном классах и т.д.);

- указываются виды самостоятельной работы обучаемых (работы с аудиовизуальным или мультимедийным дидактическим материалом, самотестирование, выполнение различного вида работ по подготовке к занятиям, организация поисковой работы с различными базами данных в сети Интернет и др.).

Проектирование компонентов образовательного процесса

Здесь предусмотрены как типовые, так и индивидуальные виды деятельности. К типовым относятся:

- разработка дидактических материалов (электронная презентация, конспект урока,

- составление понятийно-терминологического аппарата, разработка компьютерных обучающих программ, комплекс упражнений, тексты для работы на занятии, видеоматериал, наглядный и иллюстративный материал и др.);

- разработка диагностических материалов (составление тестов, контрольных работ, заданий для самостоятельной диагностики, тестирующих материалов для мультимедийного и диагностического классов и др.);

- разработка учебно-методических рекомендаций с указанием адресата (для учащихся, студентов, учителей, преподавателей и др.) и характера рекомендаций.

Экспертиза элементов методической системы обучения

Студент должен осуществить следующие виды деятельности:

- педагогический эксперимент (апробация методических приемов и технологий; способов презентации учебного материала: критериев и способов оценки знаний обучаемых; новых подходов в интерпретации учебной информации; междисциплинарных областей знаний и др.);

- контроль качества знаний с указанием формы и цели проведения;

- системный анализ научной, научно-популярной и учебно-методической литературы (составление аннотированного списка обязательной и дополнительной литературы; реферативного библиографического списка; создание библиографической базы данных и др.);

- комплексный анализ дидактического и диагностирующего материалов.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на педагогической практике

В период прохождения практики бакалавр должен реализовать все этапы педагогической практики.

Овладев приемами самостоятельного получения и обработки информации, бакалавр должен организовать самоконтроль знаний, при необходимости консультируясь у руководителя практики от ДВФУ.

Самостоятельная работа бакалавра представлена в таблице 4.

Таблица 4. План-график выполнения самостоятельной работы по педагогической практике

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Форма контроля
1	Научно-педагогический этап	Доклад, сообщение, собеседование
2	Представление результатов исследования	Доклад, сообщение, собеседование
3	Подготовка отчета по практике и аттестация по итогам практики	Доклад, сообщение, собеседование

План ознакомления с опытом работы учителя химии и биологии:

1. Ф.И.О.; стаж работы; название учебного заведения, в котором получен диплом.

2. Тема, направление, методы и краткое содержание исследовательской работы.

3. Основные методические идеи, реализуемые учителем в методической работе.

4. Применение инновационных образовательных технологий в учебном процессе.

5. Научная организация труда: наличие и оснащение кабинета; ведение картотек, облегчающих работу; наличие химического оборудования и реактивов и т.д.

Примерная тематика индивидуальных исследовательских работ по химии и биологии

1. Организация коллективной (групповой и индивидуальной) работы на уроках химии (биологии).
2. Использование демонстрационного эксперимента как способа создания проблемных ситуаций.
3. Ученический эксперимент на уроках неорганической химии.
4. Использование литературы на уроках внеурочных занятий по предмету.
5. Учебник химии (биологии) – источник знаний.
6. Наблюдение как основа формирования интеллектуальных умений школьников.
7. Учитель химии (биологии) как организатор самостоятельной внеурочной работы по предмету.
8. Региональный компонент в обучении биологии.
9. Формы проверки знаний на уроках химии (биологии).
10. Единый государственный экзамен по химии (биологии). Подготовка школьников к нему.
11. Место лекционно-семинарских занятий в химическом (биологическом) образовании.
12. Игра: достоинство и недостатки.
13. Организация химических (биологических) конференций.
14. Изучение причин неуспеваемости по химии (биологии).
15. Средства массовой информации и школьное химическое (биологическое) образование.
16. Профилизация химического (биологического) образования.

Примерный самоанализ урока химии

Ивановой О.В., студента 4 курса Школы педагогики ДВФУ

МОУ «СОШ №1 г. Уссурийска»

Класс: 9

Тема: «Вода»

1. Данная тема изучается в курсе средней школы на уроках природоведения, биологии, географии, экологии, физики, химии. В химии при изучении тем «Бинарные соединения», «Оксиды», «Химические свойства металлов и неметаллов», «Гидролиз солей», «Электролитическая диссоциация» и др.

Межпредметная связи данной темы

Внутрипредметные связи данной темы

2. **Реальные учебные возможности учащихся мной учитывались** – учащиеся 9 класса изучили названные темы, умеют писать уравнения реакций, в соответствии с возрастом им были предложены задания – вспомнить о роли воды для живых организмов.

3. **Цель урока:**

повторить, обобщить и расширить знания учащихся о воде, как главном богатстве природы.

4. **Задачи урока:**

Обучающие:

1. актуализировать и интегрировать все знания учащихся о воде, полученные при изучении физики, биологии, географии, экологии, химии;
2. обсудить значимость воды в природе и в жизни человека, а также экологические вопросы.

Развивающие:

1. развивать знания, умения и навыки учащихся о веществах на примере воды;
2. развивать эмоциональные качества за счет использования в работе ТСО, ярких примеров, воздействующих на чувства учащихся;

3. развивать творческие способности учащихся, их познавательную активность;

Воспитательные:

воспитывать

1. бережное отношение к воде;
2. чувство прекрасного;
3. умение обобщать, анализировать, делать выводы.

5. Тип урока: повторительно – обобщающий урок. Считаю, что данный тип урока является наиболее оптимальным для рассмотрения этой темы, так как необходимо актуализировать и интегрировать разрозненные знания учащихся о воде.

Структура урока характерна для данного типа и рациональна для достижения поставленных целей.

В организационном моменте я постаралась создать спокойную психологическую обстановку в классе.

Во вступительном слове подчеркнула значение материала изучаемой темы, сообщила цели и план урока.

Выполнение заданий обобщающего характера – практических, устных и письменных с использованием опорных обобщающих схем позволило сформулировать выводы. На основе обобщения фактов и явлений, а также с помощью проблемных вопросов удалось подвести учащихся к пониманию важности изучения темы «Вода», значения воды для живых организмов и человека.

При планировании урока «Вода» обращала внимание на практическую направленность, доступность, выделение главного в содержании, высокую информированность, быстрый темп, использование технических средств обучения.

6. Главный акцент на уроке делался на закрепление знаний учащихся о воде, на значимости этого вещества для жизни

7. **Методические приемы** в связи с тем, что данная организация урока интересна и класс по своей подготовленности сможет принять активное участие в учебной деятельности, было выбрано сочетание следующих средств и методов работы: проблемный, иллюстративный.

8. **Формы обучения:** коллективная классно-урочная форма обучения.

9. **Контроль усвоений знаний** осуществлялся в ходе фронтального опроса, оценивалось умение писать уравнения реакций, знание роли воды для живых организмов, знания о строении вещества, об электролитической диссоциации.

10. **На уроке целесообразно использовались возможности компьютерного кабинета, мультимедийного проектора, интерактивной доски и сделанной мной презентации урока, демонстрация видеофрагментов** усиливала эмоциональное воздействие.

11. **Высокая работоспособность** и доброжелательная психологическая атмосфера и интерес на уроке поддерживался за счет разнообразия заданий, за счет демонстрации интересных видеофрагментов, нетрадиционной формы проведения урока, эмоциональной подачи материала, смены деятельности и темпа урока.

12. Я думаю, что **время** на различных этапах урока использовалось рационально. Для эмоциональной разгрузки и снятия напряжения учащимся было предложено – выяснить, кто является самым многоводным человеком, прослушать сообщения «профессора».

13. **Были продуманы следующие запасные варианты** для непредвиденных ситуаций: видеофрагменты фильма «Великая тайна воды», высказывания, поговорки, загадки о воде, которые я вручила учащимся класса.

14. **Я думаю, что мне удалось реализовать все поставленные цели и задачи.** Ребятам было интересно и комфортно на уроке.

15. **Я думаю, что мне не удалось,** но в дальнейших уроках я это учту.

ОЦЕНКА ШКОЛЬНОГО КАБИНЕТА ХИМИИ (БИОЛОГИИ)

Критерии аттестации кабинета химии (биологии)

Кабинет химии (биологии) - это специальное помещение с рационально размещенным комплектом учебного оборудования, мебелью и техническими средствами обучения ТСО.

Оборудование кабинета химии (биологии) должно в полной мере учитывать специфику преподавания химии в школе:

- необходимость комплексного использования учебного оборудования, ТСО, химического эксперимента на уроках химии (биологии),
- возможность проведения различного рода самостоятельных работ и факультативных занятий.

1. Общие требования

1.1. Наличие нормативной школьной документации на открытие и функционирование учебного кабинета:

- приказа об открытии учебного кабинета и его функционировании для обеспечения условий успешного выполнения образовательной программы (по профилю кабинета);
- приказа о назначении зав. кабинетом и лаборанта, их функциональных обязанностях (по профилю кабинета);
- паспорта кабинета, оформленного с указанием функционального назначения имеющегося в нем оборудования, приборов, технических средств, наглядных пособий, учебников, методических пособий, дидактических материалов и др.;
- инвентарной и дефектной ведомости на имеющееся оборудование и инвентарь;
- правил техники безопасности работы в кабинете;
- правил пользования учебным кабинетом учащимися;

- акта приемки учебного кабинета администрацией школы на предмет подготовки кабинета к функционированию;

- протокола решения методической комиссии школы о готовности учебного кабинета к обеспечению условий для реализации образовательной программы (по профилю кабинета) на конкретный учебный год;

- плана работы учебного кабинета на учебный год (и перспективу);

1.2. Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-гигиенических норм в учебном кабинете.

2. Требования к планированию и организации работы учебного кабинета по созданию оптимальных условий для успешного выполнения образовательной программы школы, переводу ее в режим работы как школы развивающей и развивающейся.

Кабинет должен иметь:

- Традиционную часть кабинета
- Развивающую часть кабинета и включать в себя:
 - оснащенность кабинета средствами обучения;
 - организация использования средств обучения.

Традиционная часть

1. Учебная программа.
2. Примерные индивидуальные программы для учащихся первого уровня освоения, желающих заниматься индивидуально, ускоренно.
3. Тематическое планирование (календарно-тематическое) под авторскую программу.
4. Учебники разных авторских коллективов.
5. Каталог научно литературы по предмету. Учебно-методическая литература в помощь учителю.
6. Список литературы для учащихся (основная, дополнительная, имеющаяся в библиотеке), желательна оформленная по классу.
7. Сборник задач и упражнений. Руководство для практических работ.

8. Список литературы для углубленного изучения предмета.
9. Печатные пособия (демонстрационные, раздаточные).
10. Экранные и звуковые пособия (диапозитивы, диафильмы, кинофрагменты и т.д.)
11. Дидактические материалы для организации многоуровневого обучения (1-4 уровней).
12. Шкаф, специально отведенный под информационный стенд к учебному процессу: доклады, рефераты, сочинения учащихся, материалы газет и т.д. Все должно быть систематизировано, желательно представлено в картотеках.

Развивающая часть

1. Банк материалов к справочным, энциклопедическим источникам.
2. Подборка материалов к разным видам интеллектуальных разминок.
3. Обновленные памятки, указания школьникам разного уровня учебной успешности типа «Как лучше подготовить доклад?», «Как работать над рефератом?», «Как подготовить выступление перед классом?», «Как подготовить заключение?» и т.д.
4. Подборка творческих задач (исследовательские, проблемные, краеведческие, экономические). Лучше, если они будут представлены в цветной гамме, соответствующей уровневой дифференциации.
5. Исследовательские материалы, разработанные в связи с работой в музеях.
6. Материалы из истории великих открытий: биографии ученых, первооткрывателей и т.д.
7. Подборка занимательно-исследовательского и творческого характера к секции «Научно общество школьников», интеллектуальному марафону и т.д.

8. Комплект папок (по количеству заключительных и заключительно-обобщающих уроков) с подборкой различных материалов культурно-гуманистической направленности.

9. Расписание работы учебного кабинета по обязательной программе, факультативным занятиям, программе дополнительного образования, индивидуальным занятиям с отстающими, с одаренными учащимися, консультации и др.

II. АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ Кабинет химии

№ школы Профессиональный лицей № 19 Телефон _____
Адрес школы: _____

Фамилия, имя, отчество заведующего кабинетом: Виноградова Надежда Дмитриевна
Заполняющий аттестационный лист должен определить по **таблице 1** значение коэффициента **P** (в баллах), показывающее соответствие оборудования в кабинете «Перечню учебного оборудования для общеобразовательных учреждений России».

Среднее значение коэффициента **P** для каждого уровня определяют по формуле:

$$P = \frac{\text{общая сумма баллов (по табл. 1)}}{\text{число видов учебного оборудования}}$$

Далее по **таблице 2** определяют основные показатели ($Q_1 - Q_9$) рациональной организации кабинета и остальные показатели.

Общий балл, позволяющий оценить организацию кабинета, определяется по формуле:

$$Q_{\text{общ}} = P \left(\frac{Q_1 + Q_2}{2} + Q_3 \right) + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7 + Q_8 + Q_9$$

Таблица 1

№	Наименование видов учебного оборудования	Уровни оснащённости (балл)			
		I 100-90%	II 89-70%	III 69-50%	IV 50%
1.	Коллекция (не менее 14 наименований)	4	3	2	1
2.	Реактивы и материалы (реактивы-155 наим., материалы-21 наим.)	5	3	2	0
3.	Модели (атомов, молекул, кристаллических решеток, заводских аппаратов и др.). 17 наименований	4	3	2	0
4.	Приборы, наборы деталей и узлов, посуда и принадлежности для демонстрационного эксперимента	5	3	2	0
5.	Приборы, специализированные для демонстрационного эксперимента (17 наим.)	5	3	2	1
6.	Комплекты раздаточного материала (реактивы, посуда, принадлежности, приборы) для лабораторных опытов и практических работ	5	3	2	0

7.	Пособия на печатной основе (таблицы, дидактические материалы) (18 наименований)	4	3	2	1
8.	Экранно-звуковые пособия, диапозитивы, видеофильмы, транспаранты и др.) и проекционная аппаратура	4	3	3	1
Итого		36	24	16	4

P = 30

Таблица 2

Обо- значение	Наименование показателей	Оценка в баллах	
		да	нет
Q₁	Организация рабочих мест учащихся:		
	- рабочие места снабжены подводкой газа;	1	0
	- рабочие места снабжены подводкой воды и слива;	1	0
	- рабочие места снабжены подводкой электрического тока напряжением 42В;	1	0
	- рабочие места оснащены постоянно находящимися на столах наборами посуды, принадлежностей, реактивов промышленного изготовления.	1	0
Рабочие места оснащаются необходимыми реактивами, посудой, принадлежностями:	- промышленного изготовления,	1	0
	- самодельного изготовления,	1	0
	- комплектами посуды, принадлежностей, реактивов непосредственно перед лабораторной работой в лотках.	1	0
В кабинете имеются эпизодически используемые для лабораторных опытов и практических работ комплекты:	- реактивов и материалов;	1	0
	- посуды и принадлежностей	1	0
	- приборов, узлов и деталей для монтажа приборов.	1	0
Всего: 5			
Q₂	Организация рабочего места учителя:		
	- рабочее место учителя оснащено подводкой газа;	1	0
	- рабочее место учителя оснащено подводками воды и слива;	1	0
	- рабочее место учителя оснащено подводками электрического тока:		
	- напряжением 220В,	1	0
	- напряжением 42 В.	1	0
	Рабочее место оснащено специальным набором наиболее часто используемых реактивов, постоянно находящихся на демонстрационном столе.	Тумбы и ящики демонстрационного стола укомплектованы инструментами и принадлежностями: посудой, деталями и узлами приборов, необходимых во время демонстрации опытов.	1
		1	0
Рабочее место оснащено вспомогательным оборудованием, улучшающим видимость демонстрационного эксперимента:	- демонстрационными столиками;	1	0
	- фоновыми экранами;	1	0
	- штативами для демонстрационных пробирок.	1	0
Рабочее место учителя приспособлено для проецирования опытов на экран и имеет специальный комплект реактивов и посуды, принадлежностей для проекции опытов на экран.	1	0	
Классная доска оснащена:	- фиксаторами для демонстрации таблиц;	1	0
	- поверхностью для работы с магнитными аппликациями.	1	0
Всего: 6			

	<i>В кабинете, коридоре или рекреации (подчеркнуть где) экспонируются сменные материалы: -отражающие научно-технические достижения химии; -обеспечивающие воспитание у учащихся интереса к химии (газеты, листки, стенды);</i>	1	0
	<i>-способствующие политехнической и профессиональной ориентации школьников.</i>	1	0
Всего: 8			
Q5	Материалы, обеспечивающие научно-методическую подготовку учителя к урокам Различные виды картотек: -картотека контрольных заданий; -картотека подготовки учебного оборудования к уроку; -картотека учета учебного оборудования; -картотека индивидуальных заданий; -прочие виды картотек (указать, какие именно). Научно- методическая литература. Различного вида дидактический материал (указать какой).	1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0
Всего: 7			
Q6	Организация работы по самооборудованию кабинета и краеведению. В кабинете проводится работа по изготовлению: - наборов сухих реактивов, растворов и подготовка их к лабораторным и практическим занятиям; - деталей, узлов для монтажа приборов и отдельных приборов для лабораторных опытов; - демонстрационных приборов и установок; - тематических коллекций; - таблиц, моделей, транспарантов, прочих пособий; Профилактика и ремонт учебного оборудования. В кабинете проводится краеведческая работа: - сбор материала; - оформление витрин, стендов; - использование краеведческих материалов на уроках и внеурочных занятиях.	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0
Всего: 9			
Q7	Оснащение кабинета специализированной мебелью. Кабинет оснащен: - двухместными лабораторными столами; - столами различного ростового размера 5,6 (подчеркнуть); - специализированным демонстрационным столом (для кабинета химии); - действующим демонстрационным вытяжным шкафом; - препаратным столом с полкой для реактивов и принадлежностей (в лаборантском помещении); - действующим лабораторным вытяжным шкафом (в лаборантском помещении) или иным устройством (указать каким); - шкафами с полками (указать количество шкафов и секций в них); - шкафами с лотками; - экспозиционными щитами (панелями) с принадлежностями для фиксации материала.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Всего: 6			
Q8	Организация использования ТСО Комплект ТСО включает (назвать тип и марку аппарата): - видеопроектор (или видеодвойку); - диапроектор; - эпипроектор; - графопроектор; - прочую аппаратуру (назвать какую); - экран стационарный, переносной (указать размеры и подчеркнуть, какой).	1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0

	Аппаратура размещается в кабинете: - постоянно (в кабинете); - временно доставляется на урок (на передвижных тележках, иным способом - подчеркнуть)	1 1	0 0
	Новые технические средства В комплект ТСО включен: - компьютер; - программные средства назначения; - датчики различного назначения для эксперимента.	1 1 1	0 0 0
Всего: 5			
Q₉	Требования техники безопасности. В кабинете имеются: - положение по технике безопасности (составленное с учетом местных условий); - журнал инструктажа о правилах безопасной работы. Комплект противопожарного инвентаря: - огнетушитель углекислотный типа ОУ - огнетушитель воздушно-пенный ОПХ-10 или иной; - ящик с песком; - огнестойкая накидка; - лопатка (совок); - ведро; - ножницы для резки электропроводов; - коврик резиновый; - перчатки резиновые; - ткань огнезащитная; - аптечка первой помощи.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Всего: 13			

Общая оценка кабинета определяется по следующей шкале:

Таблица 3

Оценка	Итоговое количество баллов при аттестации	Примечание
отлично	163 и более	Кабинет образцовый
хорошо	94-162	
удовлетворительно	56-93	

$$Q = 30(5+6/2+23)+8+7+9+6+5+13=106,5$$

Таким образом, материально-техническое обеспечение кабинета химии (биологии) находится в хорошем состоянии.

9.Формы аттестации (по итогам практики)

Пакет отчетных документов о прохождении практики обучающимся включает следующие заверенные подписью руководителя и печатью организации документы:

- отрывной бланк направления на практику;
- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- характеристику, составленную руководителем практики от организации или структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика

проводится на базе университета;

- индивидуальное задание;
- фотографию рабочего места.

Оценка результата прохождения педагогической практики осуществляется руководителем практики от ДВФУ.

Отзыв руководителя практики от ДВФУ должен отражать:

- характеристику бакалавра как специалиста, овладевшего определенным набором профессиональных компетенций;
- оценку степени проявления у бакалавра творческого мышления, инициативности и дисциплинированности;
- оценку качества и полноты представленного отчета по педагогической практике;
- общую оценку достижения бакалавром запланированных результатов педагогической практики в баллах.

Оформление документов по педагогической практике.

Титульный лист отчета по педагогической практике оформляется по образцу (см. Приложение А).

Форма индивидуального плана работы магистранта-практиканта приведена в Приложении Б.

Форма отзыва руководителя практики от ДВФУ отражена в Приложении В.

Форма отзыва руководителя практики от организации приведена в Приложении Г.

Библиография по теме научного исследования оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 («Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

Форма отчетности – зачет с оценкой. **Форма проведения аттестации по итогам практики** – защита отчета.

В случае неявки студента на практику или получения неудовлетворительной оценки студентом по итогам практики аттестация по

практике проходит в порядке, установленном Положением о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.10.2015 № 12-13-2030.

Форма отчетности: оценка по педагогической практике.

Основными критериями оценки результатов педагогической практики являются следующие:

- степень сформированности профессионально-педагогических умений;
- уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (её целей, задач, содержания, методов);
- уровень профессиональной направленности будущих учителей, их социальной активности (интерес к педагогической профессии, любовь к детям, активность, ответственность и творческое отношение к работе и др.).

Для оценки результатов практики используются следующие методы:

- наблюдение за студентами в процессе практики и анализ качества отдельных видов их работы;
- беседы с учителями, классными руководителями, студентами;
- анализ характеристик студентов, написанных учителями, классными руководителями и заверенных администрацией школы;
- анализ результатов творческой работы;
- анализ качества работы студентов на методических занятиях, консультациях, семинарах в период практики;
- анализ документации студентов по практике (индивидуальных планов работы, педагогических дневников, конспектов различных видов работы, отчетов о работе, материалов психолого-педагогического изучения школьников и др.).

Учебно-методическая и внеклассная работа по предмету (оценивают:

учитель-предметник, групповой(ые) методист(ы)).

Оценка "5" («отлично»)

1. Имеет прочные теоретические знания по предмету, теории и методике преподавания дисциплин;

2. Проявляет самостоятельность при планировании учебных и внеклассных занятий по предмету;

3. Умеет определить и обосновать цели, содержание уроков, выбор средств и методов обучения;

4. Умеет составить конспекты и развернутые планы уроков, проявляет при этом самостоятельность;

5. Свободно владеет материалом урока, не допускает ошибок в собственной речи;

6. В полной мере реализует цели и задачи урока;

7. Умеет анализировать посещенные уроки, внеклассные мероприятия, проводимые однокурсниками;

8. Умеет анализировать собственную деятельность, оценивать результативность проведенного урока, внеклассного мероприятия и вносить необходимые коррективы;

9. Выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы;

10. Своевременно сдал отчетную документацию;

11. Проявил творческий подход, педагогический такт и педагогическую культуру.

Оценка "4" («хорошо»)

1. Имеет хорошие теоретические знания по предмету, теории и методике преподавания дисциплин;

2. Умеет планировать учебные и внеклассные занятия по предмету, но не всегда проявляет при этом самостоятельность и творческий подход;

3. Умеет определить и обосновать цели, содержание уроков, выбор средств и методов обучения, но допускает незначительные неточности;

4. Умеет составить конспекты и развернутые планы уроков, но испытывает при этом незначительные затруднения;
5. Владеет материалом урока, но допускает незначительные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;
6. Не всегда удается реализовать в полной мере цели и задачи урока;
7. Умеет анализировать посещенные уроки и внеклассные мероприятия, проводимые однокурсниками;
8. Умеет анализировать собственную деятельность, но затрудняется в оценивании их результативности;
9. Выполнил в срок и на хорошем уровне весь намеченный объем работы;
10. Своевременно сдал отчетную документацию;
11. Проявил педагогический такт и педагогическую культуру.

Оценка "3" («удовлетворительно»)

1. Имеет неглубокие теоретические знания по предмету, теории и методики преподавания дисциплин;
2. Не владеет в полной мере умениями планировать учебные и внеклассные занятия по предмету, не проявляет при этом самостоятельность;
3. Испытывает затруднения в определении и обосновании целей и содержания уроков, выборе средств и методов обучения;
4. Затрудняется при составлении конспектов и развернутых планов уроков;
5. Слабо владеет материалом урока, допускает серьезные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;
6. Редко удается реализовать в полной мере цели и задачи урока;
7. Испытывает значительные трудности в анализе посещенных уроков, внеклассных мероприятий;
8. Испытывает значительные трудности в анализе собственной деятельности, результативности проведенного урока, внеклассного мероприятия;

9. В целом выполнил программу практики.

Оценка "2" («неудовлетворительно»)

1. Не знает преподаваемый предмет, теории и методики преподавания дисциплин;
2. Не умеет планировать учебные и внеклассные занятия по предмету;
3. Допускает грубые ошибки в определении и обосновании целей, содержания, средств и методов обучения;
4. Не умеет составлять конспекты и развернутые планы уроков;
5. Не владеет материалом урока, допускает грубейшие ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;
6. Не удается реализовать поставленные цели и задачи урока;
7. Не посещает мероприятий, проводимых однокурсниками;
8. Не умеет анализировать собственную деятельность, затрудняется при оценивании результативности проведенного урока, внеклассного мероприятия;
9. Не выполнил программу практики.

Воспитательная работа (работа классного руководителя)

(оценивают: классный руководитель, методист по педагогике)

Оценка "5" («отлично»)

1. Имеет глубокие теоретические знания по педагогике;
2. Выполнил в срок и на высоком уровне запланированные виды воспитательной работы;
3. Умеет правильно определять воспитательные задачи, находить эффективные способы их решения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
4. Проявил самостоятельность в работе, творческий подход, педагогический такт, педагогическую культуру.

Оценка "4" («хорошо»)

1. Имеет хорошие теоретические знания по педагогике;
2. Выполнил задания по педагогике в срок с незначительными недочетами

в оформлении результатов воспитательной работы;

3. Умеет определять воспитательные задачи и но испытывает незначительные затруднения в отборе способов их решения, самостоятельность в работе, но допустил незначительные ошибки в воспитательной работе с классом.

Оценка "3" («удовлетворительно»)

1. Имеет неглубокие теоретические знания по педагогике;

2. Выполнил задание по педагогике, но не обнаружил достаточных знаний по педагогике и умений применять их на практике;

3. Допустил ошибки в планировании и проведении воспитательной работы, не всегда учитывал возрастные и индивидуальные особенности детей;

4. Не мог установить контакт с классом и отдельными учениками.

Оценка "2" («неудовлетворительно»)

1. Не знает теории и методики обучения и воспитательной работы;

2. Не выполнил задания.

Учителя выставляют в ведомости-характеристике оценки и дают краткие характеристики знаниям и умениям студентов, продемонстрированные ими в ходе практики. Отчеты по педагогике и психологии предъявляются методистами кафедры педагогики и психологии, в заранее оговоренном время и оцениваются оценками.

Суммарная оценка по педпрактике ставится руководителем после оформления студентами «ведомости-характеристики» и сдачи творческого задания. После окончания педагогической практики проводится итоговая конференция (проводима не позднее через 2 недели, после завершения практики).

Оценка за практику снижается, если:

- студент во время прохождения практики проявлял неоднократно недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял заранее учителю-предметнику и (или) групповому методисту конспектов уроков; отсутствовал в образовательном учреждении без

уважительной причины);

- внешний вид студента-практиканта неоднократно не соответствовал статусу учебного заведения;
- студентом нарушались этические нормы поведения;
- студент не сдал в установленные сроки необходимую документацию.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

а) основная литература:

1. Федеральный закон об образовании. – М., ИНФРА-М, 2011. – 88 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=331872>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»). – М., 2011.
3. Виландеберк, А.А. Новый учебный процесс / А.А. Виландеберк, Н.Л. Шубина. – СПб., 2007.
4. Практикум по методике обучения химии в средней школе: учеб. пособие для студ. пед. вузов / П.И. Беспалов, Т.А. Боровских, М.Д. Трухина, Г.М. Чернобельская. – М.: Дрофа, 2007.
5. Жукова, Н.И. Методика решения химических задач: Учебное пособие / Н.И. Жукова, А.В. Куприн, Е.И. Потенко. – Уссурийск Изд-во УГПИ, 2008.

б) дополнительная литература

1. Шадриков, В.Д. Профессионализм современного педагога: методика оценки уровня квалификации педагогических работников [Электронный ресурс] : монография / Под науч. ред. В. Д. Шадрикова. – М. : Логос, 2011. – 168 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469363>
2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев.

- М.: Дашков и К, 2013. - 308 с. - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415216>

3. Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика / И.М. Осмоловская // Народное образование. – 2010. – №6. – С. 182-188.

4. Шишов, С.Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: Монография / С.Е. Шишов, В.А. Кальней, Е.Ю. Гирба. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 206 с. - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=394711>

5. Пак, М.С. Дидактика химии: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.С. Пак. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004.

6. Потенко Е.И. Химико-экологический мониторинг водных объектов: Учебное пособие / Е.И. Потенко, Н.И. Жукова. – Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2007.

7. Сборник нормативных документов. Химия / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.

8. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену. Химия / А.А. Каверина, Д.Ю. Добротин, А.С. Корощенко, Ю.Н. Медведев. – М.: Интеллект-центр, 2004.

9. Шаталов, М.А. Обучение химии. Решение интегративных учебных проблем: 8-9 классы: методическое пособие / М.А. Шаталов, Н.Е. Кузнецова. – М.: Вентана-Граф, 2006.

10. Габриелян, О.С. Химия. 8 кл. / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2002-2006.

11. Габриелян, О.С. Химия. 9 кл. / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2002-2006.

12 Габриелян, О.С. Химия. 11 кл. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Дрофа, 2002-2006.

Программное обеспечение:

– Операционная система Windows;

– Пакет прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) – режим доступа URL: <http://минобрнауки.рф/>
2. Российский общеобразовательный портал – режим доступа URL: <http://school.edu.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» – режим доступа URL: <http://www.edu.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа URL: <http://window.edu.ru/>
5. Левада-Центр – режим доступа URL: <http://www.levada.ru/>
6. Российская государственная библиотека (Москва) – режим доступа URL: <http://www.rsl.ru/>
7. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) – режим доступа URL: <http://www.nlr.ru/>

г) другое учебно-методическое и информационное обеспечение:

Информационно-справочные и поисковые системы:

- Информационно-справочная система «Кодекс»;
- Информационно-справочная система «Гарант»;
- Поисковые системы: Google, Mail.ru, Bing, Yandex;

Электронные библиотечные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система Znanium.com – режим доступа URL: <http://www.znaniun.com>
- Электронная библиотека по вопросам экономики, финансам, менеджменту и маркетингу – режим доступа URL: <http://www.aup.ru/library/>
- 1. Сайт Федерального Государственного Образовательного Стандарта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.standart.edu.ru>

- 2. Портал фундаментального химического образования ChemNet. Химическая информационная сеть: Наука, образование, технологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chemnet.ru>
- 3. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://him.1september.ru>
- 4. Единая коллекция ЦОР: Предметная коллекция «Химия». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry>
- 5. Естественно-научные эксперименты: химия. Коллекция Российского общеобразовательного портала. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://experiment.edu.ru>
- 6. АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.alhimik.ru>
- 7. Органическая химия: электронный учебник для средней школы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chemistry.ssu.samara.ru>
- 8. Основы химии: электронный учебник. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hemi.nsu.ru>
- 9. Всероссийская олимпиада школьников по химии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chem.rusolymp.ru>
- 10. Дистанционные эвристические олимпиады по химии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/olymp/chemistry>
- 11. Материалы кафедры физической и коллоидной химии Южного федерального университета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.physchem.chimfak.rsu.ru>
- 12. Методическое объединение учителей химии Северо-Восточного округа города Москвы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bolotovdv.narod.ru>

- 13. Сайт «Мир химии». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chemistry.narod.ru>
- 14. ХиМиК.ру: сайт о химии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ximuk.ru>
- 15. Сайт «Виртуальная химическая школа». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://maratak.m.narod.ru>
- 16. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии». Онлайн-справочник химических элементов WebElements. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://webelements.narod.ru>
- 17. Популярная библиотека химических элементов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://n-t.ru/ri/ps>
- Литература по биологии
- Основная литература:
- 1. Пономарева, И.Н., Общая методика обучения биологии / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. - М.: Академия, 2008.
- 2. Ранева, Н.Б. Человек. 8 класс: методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек» / Н.Б. Ранева, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2005.
-
- Дополнительная литература:
- 1. Захаров, В.Б. Многообразие живых организмов. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2004. - 248 с.
- 2. Захаров, В.Б. Общая биология. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2004. - 624 с.
- 3. Акимов, С.С. Биология в таблицах, схемах, рисунках / С.С. Акимов, А.Х. Ахмалишева, А.В. Хренов. - М.: Лист, 1996. - 94 с.

- 4. Анастасова, Л.П. Самостоятельные работы учащихся по общей биологии / Л.П. Анастасова. - М.: Просвещение, 1989. - 175 с.
- 5. Балабанов, В.В. Открытые уроки по биологии 7-9 классы / В.В. Балабанов. - Волгоград, 2001. - 64 с.
- 6. Бодрова, Н.Ф. Изучение курса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Книга для чтения 6 класс / Н.Ф.Бодрова. - Воронеж, 2002. - 152 с.
- 7. Бодрова, Н.Ф. Изучение курса «Человек и его здоровье» 8 класс / Н.Ф.Бодрова. - Воронеж, 2002. - 196 с.
- 8. Бодрова, Н.Ф. Изучение курса «Общей биологии» 9 класс / Н.Ф. Бодрова. - Воронеж, 2002. - 160 с.
- 9. Бровкина, Е.Т. Уроки зоологии / Е.Т. Бровкина, Н.И. Казьмина. - М.: Просвещение, 1987.
- 10. Дубинина, Н.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Дубининой Н.В. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения / Н.В. Дубинина, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа. 2002. - 96 с.
- 11. Игошин, Г.П. Уроки биологии в 6 классе. Развернутое планирование / Г.П. Игошин. - Ярославль: Академия развития, 2002.
- 12. Иванова, Т.В. Природоведение. Методическое пособие к учебнику А.А. Плешакова и Н.И. Сониной Природоведение. 5 класс / Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2002. - 96 с
- 13. Ишкина, И.Ф. Биология 10 класс. Поурочные планы / И.Ф. Ишкина. - М.: Изд-во «Учитель-Аст», 2001. - 105 с.
- 14. Ишкина, И.Ф. Биология 11 класс // Поурочные планы / И.Ф. Ишкина. - М.: Изд-во «Учитель-Аст», 2001. - 114 с.
- 15. Илларионов, Э.Ф. Поурочные разработки по биологии: Растения, бактерии, грибы, лишайники 6 (7) класс / Э.Ф. Илларионов. - М.: Вако, 2003.

- 16. Калинова, Г.С. Методика изучения разделов «Растения, бактерии, грибы, лишайники» / Г.С. Калинова. - М.: Просвещение, 1989.
- 17. Каменский, А.А. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа. 2006. - 303 с.
- 18. Каменский, А.А. Общая биология. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа. 2005. - 367 с.
- 19. Козлова, Т.А. Общая биология. 10-11 классы. Методическое пособие к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сонина «Общая биология» / Т.А. Козлова, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2004. - 219 с.
- 20. Колесов, Д.В. Биология. Человек. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. - М.: Дрофа. 2006. - 332 с.
- 21. Кривошеева, М.А. Тесты по биологии / М.А. Кривошеева, М.В. Кислицкая. - М., 2004. - 192 с.
- 22. Криксунов, Е.А. Экология. Методическое пособие 10 (11) класс / Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2001.
- 23. Кузнецова, В.И. Уроки ботаники / В.И. Кузнецова. - М.: Просвещение, 1985.
- 24. Кулев, А.В. Общая биология. Поурочное планирование. 10 класс / А.В. Кулев. - СПб.: Паритет, 2001. - 206 с.
- 25. Латюшин, В.В, Биология. Животные. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшина В.В., Шапкина В.А. Биология. Животные. 7 класс / В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева. - М.: Дрофа. 2002. - 192 с.
- 26. Латюшин, В.В. Биология. Животные. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. - М.: Дрофа. 2004. - 304 с.

- 27. Ловкова, Т.А, Биология. Общие закономерности. 9 класс. Методическое пособие к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности» / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2005. - 121 с.
- 28. Лернер, Г.И. Уроки зоологии / Г.И. Лернер. - М.: Лист, 1998. - 480 с.
- 29. Максимова, В.Н. Межпредметные связи / В.Н. Максимова. - М.: Просвещение, 1987.
- 30. Мамонтов, С.Г. Общие закономерности. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2005. - 287 с.
- 31. Муртазин, Г.М. Активные формы и методы обучения биологии (в разделе «Человек») / Г.М. Муртазин. - М.: Просвещение, 1989.
- 32. Мягкова, А.Н. Организация учебной деятельности школьников на уроках биологии / А.Н. Мягкова. - М.: Просвещение, 1988.
- 33. Мягкова, А.Н. Планирование учебного процесса по общей биологии / А.Н. Мягкова, В.И.Сивоглазов. - М.: Высшая школа, 1990. - 224 с.
- 34. Пакулова, В.М. Природа 5 класс / В.М. Пакулова. - М.: Дрофа, 2000. - 222 с.
- 35. Пакулова, В.М. Природа живая и неживая. 5 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Пакуловой В.М., Ивановой Н.В. Природа живая и неживая. 5 класс / В.М. Пакулова, Н.В. Иванова. - М.: Дрофа. 2002. - 112 с
- 36. Панфилова, Л.Д. Уроки биологии 6-7 класс Книга для учителя / Л.Д. Панфилова. - М.: Творческий центр, 2003. - 86 с.
- 37. Пасечник, В.В. Биология. Бактерии. Грибы, Растения. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / В.В. Пасечник. - М.: Дрофа. 2003. - 272 с.
- 38. Пасечник, В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Каменского

- А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс / В.В. Пасечник. - М.: Дрофа. 2004. - 128 с
- 39. Плешаков, А.А. Природоведение. 5 класс / А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2002.
 - 40. Пономарева, И.Н. Биология. 6 класс. Бактерии. Грибы. Лишайники. Растения / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. - М. Граф, 1999. - 220 с.
 - 42. Резникова, В.З. Биология. Раздел «Человек и его здоровье». Методическое пособие для учителя / В.З. Резникова, В.И. Сивоглазов - М.: Генжер, 1998. - 130 с.
 - 43. Семенцова, В.Н. Технологические карты: поурочное планирование биологии / В.Н. Семенцова. - СПб.: Паритет, 2002.
 - 44. Сонин, Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин. - М.: Дрофа. 2003. - 176 с.
 - 45. Сонин, Н.И. Биология. Живой организм. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 кл.» / Н.И. Сонин, Е.Т. Бровкина. - М.: Дрофа 2002. - 96 с.
 - 46. Сонин, Н.И. Биология. Живой организм. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 9 кл.» / Н.И. Сонин, Е.Т. Бровкина. - М.: Дрофа 2002. - 96 с.
 - 47. Сонин, Н.И. Биология. Человек. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. - М.: Дрофа. 2005. - 215 с.
 - 48. Сонин, Н.И. Лучшие нестандартные уроки / Н.И. Сонин. - М.: «Айри Пресс», 2003. - 140 с.
 - 49. Трайтак, Д.И. Книга для чтения по ботанике 5-6 класс / Д.И. Трайтак. - М.: Просвещение, 1985. - 220 с.

- 50. Тугусова, В.Е. Зоология 7 класс. Поурочное планирование с проверочными заданиями и контрольными тестами / В.Е. Тугусова. - М., 2001. - 125 с.
- 51. Я иду на урок биологии. Зоология // Книга для учителя. - М., 2000. - 206 с.
- 52. Верзилин, Н.М. Общая методика преподавания биологии / Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская. - М.: Просвещение, 1983.
- 53. Зверев, И.Д. Общая методика преподавания биологии / И.Д. Зверев, А.Н. Мягкова. - М.: Просвещение, 1985. - 190 с.
- 54. Зверев, И.Д. Воспитание в процессе обучения биологии / И.Д. Зверев. - М.: Просвещение, 1994.
- 55. Падалко, Н.В. Методика обучения ботанике / Н.В. Падалко, В.Н. Федорова. - М.: Просвещение, 1983
- 56. Шалаев, В.Ф. Методика обучения зоологии / В.Ф. Шалаев. - М.: Просвещение, 1985.
- 57. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология. 5-11 класс. - М.: Дрофа. 2002. – 222 с.

11. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Реализация направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» предполагает наличие следующего материально-технического обеспечения педагогической практики:

- аудитории для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет); переносной экран, Музей природы, Школы педагогики
- компьютерные классы.

При использовании электронных изданий образовательная организация может обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Для проведения педагогической практики необходимы учебные химические лаборатории, учебные кабинеты, соответствующие санитарным и противопожарным нормам.

Электронно-программные средства

Программы; учебники; учебные и методические пособия; пособия для самостоятельной работы; выход в Интернет.

Обучающие и контролируемые программы по демонстрационному эксперименту и методике обучения химии в школе:

Аудиовизуальные средства

Комплект демонстрационного оборудования и приборов для экспериментального сопровождения лекций.

Мультимедиа – проектор, компьютер.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ В УЧЕБНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Необходимо обращать самое серьезное внимание на создание в лаборатории такой обстановки, которая бы облегчала работу. Надо стремиться к рационализации работы, стараясь получить максимальный эффект при минимальной затрате средств, времени и труда. Важнейшими условиями для достижения этого являются:

- 1) Целесообразное устройство лаборатории, т.е. рациональное размещение рабочих мест и оборудования;
- 2) Подбор соответствующих инструментов, посуды и необходимых реактивов;
- 3) Хорошая подготовка к работе исполнителя;
- 4) Экономное использование материалов при постановке экспериментов.

С первых дней работы в химической лаборатории студент должен знать:

1) Во время проведения опыта на рабочем месте не должно быть ничего лишнего, все предметы следует расставить в определенном порядке так, чтобы их было удобно брать.

2) В работе нужно пользоваться только незагрязненными реактивами, чистой посудой и приборами, промытыми дистиллированной водой.

3) Нельзя высыпать загрязненный реактив обратно в склянку с чистым реактивом.

4) Выполняя опыты, нужно пользоваться растворами только указанной концентрации и соблюдать рекомендуемую дозировку. Не делать дополнительные опыты без разрешения преподавателя.

5) При всех несчастных случаях необходимо тотчас обратиться к лаборанту или преподавателю.

6) После окончания работы привести в порядок рабочее место.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1) Все опыты с ядовитыми и неприятно пахнущими веществами проводить в вытяжном шкафу.

2) Не нюхать выделяющиеся газы, близко наклоняясь к сосуду. При определении запаха газа или жидкости осторожно вдыхать воздух, слегка направляя ток его от сосуда к себе.

3) При разбавлении концентрированных кислот вливать кислоту в воду, а не наоборот.

4) При наливании реактивов не наклоняться над сосудом во избежание попадания брызг или частиц вещества на лицо или одежду.

5) При нагревании пробирки не держать ее отверстием к себе или в сторону находящихся рядом людей.

6) Твердые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок только с помощью ложечек, шпателей, пробирок.

7) При тушении загоревшегося бензина, спирта, эфира пользоваться песком, засыпая им пламя.

ПРАВИЛА РАБОТЫ С РЕАКТИВАМИ

1) Оберегать реактивы от загрязнения. Не сливать излишки растворов и не сыпать твердые вещества обратно в сосуд, из которого они взяты. Не путать пробки разных склянок! После употребления реактива склянку тотчас закрыть пробкой и поставить на место.

2) На всех склянках с реактивами всегда должны быть этикетки с названием вещества или химической формулой и указанием степени его чистоты. Для растворов должна быть указана концентрация.

3) Реактивы брать в возможно малых количествах.

4) Твердые вещества брать при помощи стеклянных, фарфоровых, пластмассовых шпателей, лопаточек, а жидкие - с помощью пипетки.

5) При отборе реактива склянку брать этикеткой в ладонь и последнюю каплю снимать о край сосуда, в который отливают.

6) Особую осторожность следует соблюдать при обращении с ядовитыми, огнеопасными или вредными веществами, с концентрированными кислотами и щелочами.

7) С огнеопасными реактивами следует работать вдали от огня и включенных нагревательных приборов.

МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В УЧЕБНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

В лабораториях бывают случаи, требующие неотложной медицинской помощи – порезы рук стеклом, ожоги горячими предметами, кислотами, щелочами, газообразными веществами и парами некоторых веществ.

При ранениях стеклом нужно удалить его осколки из ранки (если они в ней остались) и, убедившись, что там их больше нет, смазать ранку йодом и перевязать пораненное место.

При термических ожогах первой и второй степени обожженное место можно присыпать пищевой содой и накрыть стерильной повязкой.

При ожогах химическими веществами (кислотами и щелочами) пораженный участок кожи быстро промывают большим количеством воды.

Затем на обожженное место накладывают примочку: при ожогах кислотой – из 2%-ного содового раствора, при ожогах щелочью – из 2%-ного раствора уксусной кислоты.

Составители, к.б.н., доцент М.А. Шишлова, к.б.н., доцент Коляда А.С.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

Приложение А

Форма титульного листа отчета о прохождении педагогической практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

Кафедра естественнонаучного образования

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности педагогической практики)

по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
образовательной программы – Биология и Химия
Очной формы обучения

Выполнил студент гр.

_____ И.И. Иванов

Отчет защищен:

с оценкой _____

подпись _____ И.О. Фамилия

Руководитель практики

Регистрационный № _____

« _____ » _____ 20 г.

подпись _____ И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с « _____ » _____ 20 г.

по « _____ » _____ 20 г.

на предприятии _____

г. Уссурийск

20__

Приложение Б

Форма индивидуального плана работы бакалавра -практиканта

Бакалаврская программа: _____

Практикант: бакалавр 4 (5) курса (ФИО) _____

Руководитель практики: (ФИО, учёная степень, учёное звание)

Место проведения практики: _____

Период прохождения практики: с _____ (число, месяц) по _____ (число, месяц) 20__ г.

№ п/п	Виды планируемой работы	Сроки выполнения

Руководитель практики

Уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.

Подпись

Бакалавр _____

Ф.И.О.

Подпись

Приложение В

Форма отзыва руководителя практики от ДВФУ

О педагогической практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
в г. Уссурийске

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

Кафедра естественнонаучного образования

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

о результатах производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(педагогической практики))

ФИО бакалавра, курс _____

Образовательная _____ программа

Дата прохождения практики _____

Общая оценка практики _____ / _____ / (зачет с оценкой)

Руководитель практики

Уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.Подпись

В отзыве руководитель практики от ДВФУ дает следующую характеристику практиканту-магистранту:

- указывает уровень его методической и теоретической подготовки;
- отмечает достоинства/недостатки в работе с методическими материалами, оценивает умение вести поиск нужной информации;
- отмечает качество проведения магистрантом учебных занятий
- оценивает качество подготовленного отчета по практике;
- оценивает педагогическую активность магистранта;
- подводит общий итог прохождения практики.

Приложение Д



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Производственная практика

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогическая практика)**

Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки – Биология и Химия

Форма подготовки очная

**г. Уссурийск
2015 г.**

Паспорт ФОС по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практике)

Шкала оценивания сформированности компетенций

Планируемый результат обучения (код и формулировка планируемых результатов практики)	Этап формирования компетенции, реализуемый в рамках практики	показатели оценивания	критерии
ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	2 (базовый)	демонстрирует навыки ведения дискуссии, полемики и различного рода рассуждений	да/нет
		при аргументации приводит убедительные факты, наглядные примеры	да/нет
		обладает грамотной речью на русском языке	да/нет
		корректно применяет профессиональную терминологию	да/нет
		использует вербальные и невербальные средства общения, помогающие достичь взаимопонимания с собеседниками	да/нет
ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	2 (базовый)	демонстрирует понимание основных проблем в области профессионального образования	да/нет
		показывает навыки извлечения профессиональной информации из различных источников	да/нет
		корректно использует методы целеполагания и анализа при решении профессиональных задач	да/нет
		обнаруживает навыки развития своего управленческого потенциала и креативности	да/нет
		корректно применяет и пополняет имеющиеся знания в процессе структурирования материалов, обеспечивающих образовательный процесс	да/нет
ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности	2 (базовый)	демонстрирует понимание основных принципов толерантного восприятия социальных и культурных различий	да/нет
		обосновывает способы эффективной организации работы в коллективе	да/нет
		обнаруживает навыки взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами	да/нет
		толерантно воспринимает социальные, этноконфессиональные и культурные различия	да/нет
		демонстрирует понимание способов выработки лидерских качеств	да/нет

<p>ПК- 4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>2 (базовый)</p>	<p>называет способы, обеспечивающие возможность профессионального и личностного самообразования</p>	<p>да/нет</p>
		<p>обосновывает основные направления проектирования своей профессиональной карьеры</p>	<p>да/нет</p>
		<p>обнаруживает навыки проектирования образовательных маршрутов</p>	<p>да/нет</p>
		<p>перечисляет формы организации и представления результатов самостоятельной работы</p>	<p>да/нет</p>
		<p>обосновывает способы оценивания и управления саморазвитием и самосовершенствованием</p>	<p>да/нет</p>
<p>ПК-5: способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>2 (базовый)</p>	<p>демонстрирует знание основных программ, регламентирующих правила оформления и презентации результатов профессиональной и научной деятельности</p>	<p>да/нет</p>
		<p>обнаруживает навыки оформления и презентации результатов профессиональной и научной деятельности</p>	<p>да/нет</p>
		<p>применяет комплекс современных информационно-коммуникационных и технических средств для оформления результатов своей деятельности</p>	<p>да/нет</p>
		<p>называет критерии оценки качества презентаций</p>	<p>да/нет</p>
		<p>перечисляет типичные затруднения при подготовке презентаций и способы их решения</p>	<p>да/нет</p>
<p>ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>2 (базовый)</p>	<p>описывает основные виды групповых технологий, используемых для принятия решений</p>	<p>да/нет</p>
		<p>демонстрирует навыки применения современных технологий для принятия решений в управлении организацией</p>	<p>да/нет</p>
		<p>производит выбор оптимальных видов индивидуальных и групповых технологий принятия решений для конкретной образовательной организации</p>	<p>да/нет</p>
		<p>описывает психологические механизмы групповой динамики</p>	<p>да/нет</p>
		<p>демонстрирует знание основных методов оценки конфликтных ситуаций и способов управления ими</p>	<p>да/нет</p>
<p>ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность</p>	<p>2 (базовый)</p>	<p>описывает основные виды групповых технологий, используемых для принятия решений</p>	<p>да/нет</p>
		<p>демонстрирует навыки применения современных технологий для принятия решений в управлении организацией</p>	<p>да/нет</p>
		<p>производит выбор оптимальных видов индивидуальных и групповых технологий</p>	<p>да/нет</p>

обучающихся, развивать их творческие способности		<i>принятия решений для конкретной образовательной организации</i>	
		<i>описывает психологические механизмы групповой динамики</i>	<i>да/нет</i>
		<i>демонстрирует знание основных методов оценки конфликтных ситуаций и способов управления ими</i>	<i>да/нет</i>

Если процесс формирования профессиональных компетенций разбить на три этапа, то:

- 1-й этап (начальный) – это освоение учебных дисциплин (модулей);
- 2-й этап (базовый) – прохождение учебных и производственных практик;
- 3-й этап (итоговый) – прохождение итоговой государственной аттестации в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Результат обучения считается достигнутым, если уровень сформированности компетенции составляет более 60 %, т.е. большая часть показателей оценена положительно.

Шкала оценивания для 5 показателей:

- отметка «отлично» выставляется, если положительно оценены все 5 показателей (100 %);
- отметка «хорошо» выставляется, если положительно оценены 4 показателя из 5 (80 %);
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если положительно оценены 3 показателя из 5 (60 %);
- отметка «неудовлетворительно» выставляется, когда положительно оценены менее 3 показателей из 5 (менее 60 %).

Требования к процедуре защиты отчета в форме презентации результатов

Защиту отчёта по практике целесообразно организовать в форме выступления на методическом семинаре кафедры в присутствии руководителя практики от ДВФУ, руководителя практики от организации и членов комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В случае отсутствия руководителя практики от организации, защита может быть проведена при условии представления им письменного отзыва на отчет по практике.

По материалам практики магистрант должен подготовить устное выступление и презентацию результатов. В выступлении должен быть охарактеризован весь комплекс выполненных работ в соответствии с программой практики. К выступлению должна быть подготовлена презентация магистранта в формате Power Point.

Основные компоненты презентации, подготавливаемой для защиты отчёта по практике:

1. Титульный лист, отражающий краткие сведения об исполнителе, организации, на базе которой проводится практика, наименовании типа практики;
2. Доклад, раскрывающий результаты основного этапа практики в соответствии с программой практики;
3. Иллюстрации к докладу, характеризующие формирование основных результатов практики, это может быть:
 - демонстрация таблиц, схем, диаграмм и прочего графического материала, свидетельствующих о результативности деятельности;
 - предъявление наглядного, дидактического, видео и фотоматериала, созданного магистрантом;
 - показ видеофайлов, характеризующих отдельные результаты деятельности магистранта, и т.п.

При защите отчета по практике магистрант сообщает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Вопросы руководителей практики и членов комиссии должны быть ориентированы на оценку уровня сформированности компетенций с учетом показателей оценивания и критериев, представленных в шкале оценивания сформированности компетенций.

Результат обучения считается достигнутым, если в процессе защиты отчета по практике уровень сформированности каждой компетенции составляет более 60 %, т.е. большая часть показателей оценена положительно.

Шкала оценивания защиты отчета по практике:

– отметка «отлично» выставляется, если 2/3 членов комиссии положительно оценили все 5 показателей по каждой компетенции (100 %);

– отметка «хорошо» выставляется, если 2/3 членов комиссии положительно оценили, как минимум 4 показателя из 5 по каждой компетенции (80 %);

– отметка «удовлетворительно» выставляется, если 2/3 членов комиссии положительно оценили, как минимум 3 показателя из 5 по каждой компетенции (60 %);

– отметка «неудовлетворительно» выставляется, когда 2/3 членов комиссии положительно оценили всего лишь 2 показателя из 5 по каждой компетенции (менее 60 %).

Требования к знаниям и умениям студентов определены в соответствии с требованиями специализированной подготовки бакалавра:

В период прохождения педагогической практики студент должен:

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ;

- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры;

- изучить современные образовательные технологии высшей школы;

- получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и

проведения занятий с использованием современных информационных технологий обучения;

- изучить учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием;

- при проведении своих занятий для повышения степени усвоения учебного материала аудиторией широко использовать современную мультимедийную и проекционную технику;

- посещать и участвовать в анализе занятий, проводимых другим студентами.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

М.В. Бондаренко

« 22 » июня 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.А. Литвинова

«21» июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)**

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

Профиль Биология и Химия

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Уссурийск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативная документация, регламентирующая процесс организации и прохождения практики	3
2. Цели освоения производственной преддипломной практики	3
3. Задачи преддипломной практики	3
4. Место преддипломной практики в структуре ОП	4
5. Типы, способы, место и время проведения преддипломной практики	6
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики	6
7. Структура и содержание преддипломной практики	10
8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на преддипломной практике	11
9. Формы аттестации (по итогам практики)	13
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики	15
11. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики ..	18
Приложения	20

1. Нормативная документация, регламентирующая процесс организации и прохождения практики

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 13.04.2016 № 12-13-689, согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ от 14.05.2018 №12-13-870.утвержденного приказом ректора № 12-13-2030 от 23.10.2015 г. и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Биология и Химия.

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

2. Цели освоения производственной преддипломной практики

Основной **целью** преддипломной практики является осуществление самостоятельного научного исследования в образовательной организации для сбора необходимых материалов, обеспечивающих подготовку выпускной квалификационной работы бакалавров.

3. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- овладение методикой и различными формами исследовательской работы;
- формирование навыков по решению научных, производственных и организационных ситуаций, сложившиеся в ходе экспериментальной работы во время прохождения преддипломной практики,
- развитие интереса к научно - исследовательской деятельности, творческого подхода к организации данной деятельности и формирование исследовательского типа мышления на основе проведения научно

исследовательской работы;

– овладение практическими навыками и методологией научного анализа;

– поиск и изучение информации из всевозможных источников (литература, периодика, конференции, Интернет) о предметной области, о существующих методах, подходах и классификациях;

– формирование представлений о современных научно-исследовательских информационных технологиях;

– совершенствование интеллектуальных способностей и коммуникативных умений в процессе подготовки научно-исследовательского задания и публичного выступления с целью его защиты;

– приобретение практических навыков по организации научно-исследовательских проектов, проведению исследований и представлению их результатов;

– привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности магистров.

4. Место преддипломной практики в структуре ОП

Преддипломная практика входит в блок Б.2.П «Производственная практика» и имеет индекс Б.2.П.4. Преддипломная практика осваивается бакалаврами в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса в 10 семестре.

Данная практика является обязательной частью подготовки бакалавров, базируется на освоении всего спектра знаний по дисциплинам: «Современные проблемы науки и образования», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Анатомия и морфология растений », «Систематика растений», «Микробиология и Физиология растений», «Генетика», «Общая экология», «Общая и неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Биологическая химия» и др.

Преддипломная практика логически, содержательно и методически связана с учебными и педагогической практикой.

Для прохождения преддипломной практики необходимы определенные **«входные» знания и умения**, в частности, студент должен **знать**:

- современные научные и образовательные парадигмы;
- современные ориентиры развития системы образования;
- теоретические основы организации научно - исследовательской и научно - методической деятельности;
- категориально-понятийный аппарат научного исследования;
- классификацию методов исследования;
- методологические характеристики педагогического исследования;
- оптимальное соотношение методологического, теоретического и эмпирического уровней исследования, необходимое для выполнения магистерской диссертации.

уметь:

- анализировать тенденции современной науки;
- определять перспективные направления научных исследований;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- адаптировать современные достижения науки к образовательному процессу;
- оценивать надежность и валидность методов исследования;
- выполнять обработку и интерпретацию научных данных;
- выбирать оптимальный комплекс методов для проводимого исследования.

Прохождение преддипломной практики необходимо для успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

5. Типы, способы, место и время проведения преддипломной

практики

Общие сведения о практике представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Общие сведения о преддипломной практике

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная практика
Способ проведения	Стационарная
Форма (формы) проведения	Непрерывно
Объем практики в зачетных единицах	3 з.е.
Продолжительность практики	2 недели, 108 ак.час.
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Базы практики	Школа педагогики ДВФУ (филиал в г. Уссурийске)

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

уметь:

- анализировать факторы, влияющие на формирование и развитие образовательной политики в регионе и отдельно взятой образовательной организации в частности;

- сформировать свою собственную (экспертную) позицию по той или иной проблеме, уметь изложить ее письменно и устно, представить так, чтобы она была понята и принята теми, кто принимает решения;

- самостоятельно планировать, облекать идеи в форму образовательного проекта, владеть навыками анализа внешней и внутренней среды организации, конкурентного анализа, знать теорию принятия решений и разрешения проблем, теорию и практику управления изменениями и проектного менеджмента.

- критически анализировать собственный опыт, находить ошибки и искать верные (оптимальные) решения.

- эффективно участвовать в межличностной, групповой коммуникации, использовать рефлексивные техники для самообразования, критического анализа социальных процессов.

владеть:

- представлениями о перспективах развития образования;
- навыками участия в научных дискуссиях;
- способами проектирования исследований в области образования;
- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками поиска, анализа и оценки источников информации для проведения расчетов;
- способами рефлексии результатов своих профессиональных действий.

Опыт, приобретенный на практике, поможет студентам при подготовке выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты преддипломной практики представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Планируемые результаты преддипломной практики

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знает	образовательные программы по школьным курсам «Биология»
	умеет	реализовывать на практике технологии образовательных программ
	владеет	методиками преподавания по образовательным программам
ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знает	современные методы и технологии обучения и диагностики
	умеет	применять на практике современные методы и технологии обучения и диагностики
	владеет	приёмами современных методов и технологии обучения и диагностики
ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности	знает	методы решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности
	умеет	применять на практике методы решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности

	владеет	опытом решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности
ПК- 4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	знает	возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
	умеет	критически оценивать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
	владеет	приёмами оценки возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-5: способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	знает	педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
	умеет	осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
	владеет	методиками педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	знает	подходы к взаимодействию с участниками образовательного процесса
	умеет	взаимодействовать с участниками образовательного процесса
	владеет	приёмами общения с участниками образовательного процесса
ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	знает	методы организации сотрудничества обучающихся, активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей
	умеет	организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
	владеет	механизмами организации сотрудничества обучающихся, активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей

ПК-8: способность изучать специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формировать позитивное отношение к представителям других культур и другой культуры в целом, а также личностных и профессиональных качеств, обязательных для выполнения функций медиатора культур	знает	специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формирование позитивного отношения к представителям других культур и другой культуры в целом, а также личностных и
	умеет	изучать специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формировать позитивное отношение к представителям других культур и другой культуры в целом, а также
	владеет	методиками изучения специфики процесса межкультурного общения и различий культур и формирования позитивного отношения к представителям других культур и другой культуры в
ПК-9: готовность развивать творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности	знает	творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
	умеет	развивать творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
	владеет	способностями, позволяющими принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности
ПК-13: Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знает	систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
	умеет	использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
	владеет	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
ПК-14: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	знает	учебно-исследовательскую деятельность обучающихся
	умеет	руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
	владеет	методиками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
ПК-15: способность к дивергентному мышлению, позволяющему	знает	дивергентное мышление, позволяющее высказывать и отстаивать оригинальные идеи

высказывать и отстаивать оригинальные идеи	умеет	дивергентно мыслить, высказывать и отстаивать оригинальные идеи
	владеет	способностью к дивергентному мышлению, позволяющему высказывать и отстаивать оригинальные идеи
ПК-16: способность к прогнозированию психолого-педагогического исследования и рефлексивному мышлению	знает	психолого-педагогические исследования и рефлексивное мышление
	умеет	прогнозировать психолого-педагогическое исследование и рефлексивное мышление
	владеет	методиками к прогнозированию психолого-педагогического исследования и рефлексивного мышления

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 недели/ 3 зачетных единицы, 108 часов. Структура и содержание преддипломной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание преддипломной практики

Этап практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
Подготовительный (организационный)	1.Инструктаж по прохождению практики. Инструктаж по технике безопасности.	2	Устный опрос
	2.Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с оргструктурой организации, внутренними должностными инструкциями, штатным расписанием	4	Устный опрос, отчет
Основной	1.Сбор, обобщение и оформление списка литературы по теме исследования	12	Отчет
	2. Систематизация и обобщение теоретического материала по теме исследования	20	Отчет
	3. Проведение, обработка и описание результатов диагностики по теме исследования	24	Отчет
		20	Отчет

	4. Обработка, анализ и интерпретация результатов эмпирической части исследования 5. Подготовка доклада на научно-практическую конференцию, подготовка статьи к публикации	18	Отчет
Итоговый	1. Подготовка отчета 2. Защита отчета	6 2	Отчет Защита отчета в форме презентации результатов
Итого часов:		108	

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на преддипломной практике

В период прохождения практики студент должен реализовать все этапы преддипломной практики.

Овладев приемами самостоятельного получения и обработки информации, студент должен организовать самоконтроль знаний, при необходимости консультируясь у руководителя практики от ДВФУ.

На заключительном этапе преддипломной практики студентам необходимо обобщить собранный материал и грамотно изложить его в письменной форме. При этом необходимо следить, чтобы освещение вопросов проходило по заранее продуманной схеме с привлечением теоретических положений и практических выводов.

Студент:

- составляет программу исследования деятельности образовательной организации в период прохождения практики с учетом требуемой информации для подготовки ВКР и согласует ее с руководителем практики от ДВФУ;

- в период прохождения практики реализует все этапы, предусмотренные содержанием практики, овладевает необходимыми профессиональными компетенциями;

- в период прохождения практики оформляет и представляет руководителю практики от ДВФУ продукты практики (отчетность).

Содержание преддипломной практики магистрантов определяется

руководителем практики от ДВФУ и включает следующие виды работ, связанные с деятельностью исследуемой организации:

- сбор, обобщение и оформление списка литературы по теме исследования;
- систематизация и обобщение теоретического материала по теме исследования;
- проведение, обработка и описание результатов диагностики по теме исследования;
- обработка, анализ и интерпретация результатов эмпирической части исследования;
- подготовка доклада на научно-практическую конференцию, подготовка статьи к публикации.

Организация самостоятельной работы студента предполагает реализацию следующих этапов: первый этап – постановка и обсуждение с руководителем практики от ДВФУ целей, задач, хода работы; второй этап – период самоорганизации магистра и его непосредственная деятельность по решению задач; третий этап – подведение итогов и оценка полученных результатов.

В период прохождения практики в организации студент взаимодействует с руководителем практики от организации по следующим вопросам:

1. Получение доступа к внутренним документам организации для ознакомления с оргструктурой организации, внутренними должностными инструкциями, штатным расписанием;
2. Получение доступа к необходимым для подготовки ВКР нормативным материалам в исследуемой образовательной организации;
3. Консультирование по вопросам, связанным с проведением диагностики по теме исследования в образовательной организации;
4. Получение доступа к необходимым для исследования материалам, на основании которых выполняется эмпирическая часть исследования в

образовательной организации;

5. Консультирование по вопросам, связанным с проектированием путей (способов, методов) совершенствования деятельности исследуемой образовательной организации.

9. Формы аттестации (по итогам практики)

Пакет отчетных документов о прохождении практики обучающимся включает следующие заверенные подписью руководителя и печатью организации документы:

- отрывной бланк направления на практику;
- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- характеристику, составленную руководителем практики от организации или структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика проводится на базе университета;
- индивидуальное задание;
- фотографию рабочего места.

Оценка результата прохождения преддипломной практики осуществляется руководителем практики от ДВФУ.

Приложения к отчету:

- копии публикаций студентов (титул сборника, выходные данные, текст статьи);
- сертификат участника научной конференции (при наличии);
- ксерокопии удостоверений о повышении квалификации (при наличии);
- ксерокопии грамот, дипломов, благодарственных писем магистранта и его учащихся.

Отзыв руководителя практики от ДВФУ должен отражать:

- характеристику студента как специалиста, овладевшего определенным набором профессиональных компетенций;

- оценку степени проявления у студента творческого мышления, инициативности и дисциплинированности;

- оценку качества и полноты представленного отчета по преддипломной практике;

- общую оценку достижения студентом запланированных результатов преддипломной практики в баллах.

Оформление документов по преддипломной практике.

Титульный лист отчета по преддипломной практике оформляется по образцу (см. Приложение А).

Форма индивидуального плана работы студента -практиканта приведена в Приложении Б.

Форма отзыва руководителя практики от ДВФУ отражена в Приложении В.

Форма отзыва руководителя практики от организации приведена в Приложении Г.

Библиография по теме научного исследования оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 («Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

Форма отчетности–зачет с оценкой. **Форма проведения аттестации по итогам практики** –защита отчета.

В случае неявки студента на практику или получения неудовлетворительной оценки студентом по итогам практики аттестация по практике проходит в порядке, установленном Положением о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.10.2015 № 12-13-2030.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении Д.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1. Аспиранты России: отбор, подг. к самост. науч. и педагог. деят.: Монография / С.Д. Резник, С.Н. Макарова и др.; Под общ. ред. С.Д. Резника. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 – 236 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415189>

2. Завалько Н.А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе [Электронный ресурс]: Монография / Н.А. Завалько. - 2-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011. - 142 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406102>

3. Коржуев А.В. Научное исследование по педагогике: теория, методология, практика: учебное пособие для вузов /А.В. Коржуев, В.А. Попков. – Москва: Академический проект: Трикста, 2008. – 287 с.

4. Мандель Б.Р. Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию? [Электронный ресурс] / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский Учебник, 2015. - 25 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503839>

5. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=405095>

б) дополнительная литература:

1. Аванесова В.У. Организация научно-исследовательской работы студентов в процессе педагогического образования / В.У. Аванесов // Педагогическое образование и наука. – 2010. – №12. – С. 19-22.

2. Арламов А.А., Почтер Р.В. Язык педагогики в контексте современного научного знания // Педагогика. - N 2. – 2009. - С. 112-116.

3. Введение в философию и методологию науки: учебник /Е.В. Ушаков.

- Москва: Экзамен, 2005. - 528 с.

4. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для вузов / В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2006. – 174 с.

5. Иванов Д.А. Экспертиза в образовании: учеб. пособие для пед. вузов / Д.А. Иванов. – М.: Академия, 2008. – 336 с.

6. Кудашов В.И. Стратегия управления инновационной деятельностью в организации / В.И. Кудашов // Экономика и управление. – 2009. – № 4. – С. 32–35.

7. Методология научных исследований: курс лекций / П.Я. Папковская. - Минск: Информпресс, 2006. -184 с.

8. Осипова С.И. Математические методы в педагогических исследованиях : Учебное пособие / С.И. Осипова, С.М. Бутакова, Т.Г. Дулинец, Т.Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=442057>

9. Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика / И.М. Осмоловская // Народное образование. – 2010. – №6. – С. 182-188.

10. Павлов А.В. Логика и методология науки. Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов; Тюменский государственный университет. – Москва: Флинта: Наука, 2010. – 343 с.

в) программное обеспечение и электронно-информационные ресурсы:

Программное обеспечение:

– Операционная система Windows;
– Пакет прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point.

Интернет-ресурсы:

8. Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) – режим доступа URL: <http://минобрнауки.рф/>

9. Российский общеобразовательный портал – режим доступа URL: <http://school.edu.ru/>

10. Федеральный портал «Российское образование» – режим доступа URL: <http://www.edu.ru/>

11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа URL: <http://window.edu.ru/>

12. Левада-Центр – режим доступа URL: <http://www.levada.ru/>

13. Российская государственная библиотека (Москва) – режим доступа URL: <http://www.rsl.ru/>

14. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) – режим доступа URL: <http://www.nlr.ru/>

г) другое учебно-методическое и информационное обеспечение:

Информационно-справочные и поисковые системы:

- Информационно-справочная система «Кодекс»;
- Информационно-справочная система «Гарант»;
- Поисковые системы: Google, Mail.ru, Bing, Yandex;

Электронные библиотечные системы:

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

– Электронно-библиотечная система Znanium.com – режим доступа URL: <http://www.znaniun.com>

– Электронная библиотека по вопросам экономики, финансам, менеджменту и маркетингу – режим доступа URL: <http://www.aup.ru/library/>

11. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Реализация направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» предполагает наличие следующего материально-технического обеспечения преддипломной практики:

- аудитории для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет);
- компьютерные классы.

При использовании электронных изданий образовательная организация может обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Составитель зав. кафедрой, к.б.н., доцент Е.А. Литвинова

Программа практики обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 10 от «20» июня 2018 г.

Приложение А

Форма титульного листа отчета о прохождении преддипломной практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

Кафедра естественнонаучного образования

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (преддипломной практики)

по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
образовательной программы – Биология и Химия
Очной формы обучения

Выполнил студент гр.

_____ И.И. Иванов

Отчет защищен:

Руководитель практики

с оценкой _____

подпись И.О. Фамилия

Регистрационный № _____
«_____» _____ 20 г.

подпись И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок
с «_____» _____ 20 г.
по «_____» _____ 20 г.
на предприятии _____

г. Уссурийск
20__

Приложение Б

Форма индивидуального плана работы студента-практиканта

Образовательная программа: _____

Практикант: студент 5 курса (ФИО) _____

Руководитель практики: (ФИО, учёная степень, учёное звание)

Место проведения практики: _____

Период прохождения практики: с _____ (число, месяц) по _____ (число, месяц) 20__ г.

№ п/п	Виды планируемой работы	Сроки выполнения

Руководитель практики

Уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.

Подпись

Студент

Ф.И.О.

Подпись

Приложение В
Форма отзыва руководителя практики от ДВФУ
О преддипломной практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
в г. Уссурийске

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

Кафедра естественнонаучного образования

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

о результатах производственной практики (преддипломной практики)

ФИО студента, курс _____

Образовательная программа _____

Дата прохождения практики _____

Общая оценка практики ____ / ____ / (зачет с оценкой)

Руководитель практики

Уч. степень, уч. звание, Ф.И.О. Подпись

В отзыве руководитель практики от ДВФУ дает следующую характеристику практиканту:

- указывает уровень его научно-методической и теоретической подготовки;
- отмечает достоинства/недостатки в работе с научно-методическими материалами, оценивает умение вести поиск научной информации;
- отмечает качество подготовки материала для выпускной квалификационной работы;
- оценивает качество подготовленного отчета по практике;
- оценивает научную активность студента;
- подводит общий итог прохождения практики.

Приложение Д



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Производственная практика

Преддипломная практика

**Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)**

Профиль подготовки – Биология и Химия

Форма подготовки очная

**г. Уссурийск
2015 г.**

Паспорт ФОС по преддипломной практике

Шкала оценивания сформированности компетенций

Планируемый результат обучения (код и формулировка планируемых результатов практики)	Этап формирования компетенции, реализуемый в рамках практики	показатели оценивания	критерии
ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	2 (базовый)	демонстрирует навыки ведения дискуссии, полемики и различного рода рассуждений	да/нет
		при аргументации приводит убедительные факты, наглядные примеры	да/нет
		обладает грамотной речью на русском языке	да/нет
		корректно применяет профессиональную терминологию	да/нет
		использует вербальные и невербальные средства общения, помогающие достичь взаимопонимания с собеседниками	да/нет
ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	2 (базовый)	демонстрирует понимание основных проблем в области профессионального образования	да/нет
		показывает навыки извлечения профессиональной информации из различных источников	да/нет
		корректно использует методы целеполагания и анализа при решении профессиональных задач	да/нет
		обнаруживает навыки развития своего управленческого потенциала и креативности	да/нет
		корректно применяет и пополняет имеющиеся знания в процессе структурирования материалов, обеспечивающих образовательный процесс	да/нет
ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и вне учебной деятельности	2 (базовый)	демонстрирует понимание основных принципов толерантного восприятия социальных и культурных различий	да/нет
		обосновывает способы эффективной организации работы в коллективе	да/нет
		обнаруживает навыки взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами	да/нет
		толерантно воспринимает социальные, этноконфессиональные и культурные различия	да/нет
		демонстрирует понимание способов выработки лидерских качеств	да/нет
ПК- 4:	2 (базовый)	называет способы, обеспечивающие возможность профессионального и личностного самообразования	да/нет

<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>		<p><i>обосновывает основные направления проектирования своей профессиональной карьеры</i></p>	да/нет
		<p><i>обнаруживает навыки проектирования образовательных маршрутов</i></p>	да/нет
		<p><i>перечисляет формы организации и представления результатов самостоятельной работы</i></p>	да/нет
		<p><i>обосновывает способы оценивания и управления саморазвитием и самосовершенствованием</i></p>	да/нет
<p>ПК-5: способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	2 (базовый)	<p><i>демонстрирует знание основных программ, регламентирующих правила оформления и презентации результатов профессиональной и научной деятельности</i></p>	да/нет
		<p><i>обнаруживает навыки оформления и презентации результатов профессиональной и научной деятельности</i></p>	да/нет
		<p><i>применяет комплекс современных информационно-коммуникационных и технических средств для оформления результатов своей деятельности</i></p>	да/нет
		<p><i>называет критерии оценки качества презентаций</i></p>	да/нет
		<p><i>перечисляет типичные затруднения при подготовке презентаций и способы их решения</i></p>	да/нет
<p>ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	2 (базовый)	<p><i>описывает основные виды групповых технологий, используемых для принятия решений</i></p>	да/нет
		<p><i>демонстрирует навыки применения современных технологий для принятий решений в управлении организацией</i></p>	да/нет
		<p><i>производит выбор оптимальных видов индивидуальных и групповых технологий принятия решений для конкретной образовательной организации</i></p>	да/нет
		<p><i>описывает психологические механизмы групповой динамики</i></p>	да/нет
		<p><i>демонстрирует знание основных методов оценки конфликтных ситуаций и способов управления ими</i></p>	да/нет
<p>ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать</p>	2 (базовый)	<p><i>описывает основные виды групповых технологий, используемых для принятия решений</i></p>	да/нет
		<p><i>демонстрирует навыки применения современных технологий для принятий решений в управлении организацией</i></p>	да/нет
		<p><i>производит выбор оптимальных видов индивидуальных и групповых технологий принятия решений для конкретной образовательной организации</i></p>	да/нет

их творческие способности		<i>описывает психологические механизмы групповой динамики</i>	<i>да/нет</i>
		<i>демонстрирует знание основных методов оценки конфликтных ситуаций и способов управления ими</i>	<i>да/нет</i>

Если процесс формирования профессиональных компетенций разбить на три этапа, то:

- 1-й этап (начальный) – это освоение учебных дисциплин (модулей);
- 2-й этап (базовый) – прохождение учебных и производственных практик;
- 3-й этап (итоговый) – прохождение итоговой государственной аттестации в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Результат обучения считается достигнутым, если уровень сформированности компетенции составляет более 60 %, т.е. большая часть показателей оценена положительно.

Шкала оценивания для 5 показателей:

- отметка «отлично» выставляется, если положительно оценены все 5 показателей (100 %);
- отметка «хорошо» выставляется, если положительно оценены 4 показателя из 5 (80 %);
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если положительно оценены 3 показателя из 5 (60 %);
- отметка «неудовлетворительно» выставляется, когда положительно оценены менее 3 показателей из 5 (менее 60 %).

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по преддипломной практике проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По преддипломной практике в качестве промежуточной аттестации предусмотрена сдача зачета с оценкой в устной форме с использованием следующего вида оценочных средств – устный опрос в виде защиты отчета в форме презентации результатов.

Краткая характеристика вышеназванного оценочного средства. Зачет с оценкой имеет целью проверить и оценить деятельность студентов на практике, умение применять полученные в процессе обучения теоретические знания при решении практических задач. Требования к структуре и оформлению отчета по данному типу производственной практики представлены в программе преддипломной практики.

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики:

1. Опишите основные методы, обеспечивающие сбор, обобщение и оформление списка литературы по теме исследования.

2. Назовите основные локальные нормативные материалы, действующие в исследуемой образовательной организации, которые необходимы для подготовки ВКР.

3. Перечислите основные проблемы, выявленные Вами в процессе диагностики деятельности исследуемой образовательной организации с учетом темы исследования.

4. Опишите результаты систематизации и обобщения теоретического материала по теме исследования.

5. Перечислите особенности организации и проведения эмпирической части исследования в исследуемой образовательной организации.

6. Назовите тему статьи, которую Вы подготовили к публикации по итогам выполнения научно-исследовательского задания, также укажите, в каком журнале Вы планируете ее опубликовать.

7. Охарактеризуйте основные решения, предложенные Вами в целях совершенствования деятельности образовательной организации.

Критерии оценки выполнения программы практики:

Критерии оценки выполнения программы практики представлены в вышеприведенной шкале оценивания сформированности компетенций студента по итогам прохождения преддипломной практики.

Требования к процедуре защиты отчета в форме презентации результатов

Защиту отчёта по практике целесообразно организовать в форме выступления на методическом семинаре кафедры в присутствии руководителя практики от ДВФУ, руководителя практики от организации и членов комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В случае отсутствия руководителя практики от организации, защита может быть проведена при условии представления им письменного отзыва на отчет по практике.

По материалам практики студент должен подготовить устное выступление и презентацию результатов. В выступлении должен быть охарактеризован весь комплекс выполненных работ в соответствии с программой практики. К выступлению должна быть подготовлена презентация студента в формате Power Point.

Основные компоненты презентации, подготавливаемой для защиты отчёта по практике:

4. Титульный лист, отражающий краткие сведения об исполнителе, организации, на базе которой проводится практика, наименовании типа практики;

5. Доклад, раскрывающий результаты основного этапа практики в соответствии с программой практики;

6. Иллюстрации к докладу, характеризующие формирование основных результатов практики, это может быть:

- демонстрация таблиц, схем, диаграмм и прочего графического материала, свидетельствующих о результативности деятельности;

- предъявление наглядного, дидактического, видео и фотоматериала, созданного студентом;

- показ видеофайлов, характеризующих отдельные результаты деятельности студента, и т.п.

При защите отчета по практике студент сообщает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Вопросы руководителей практики и членов комиссии должны быть ориентированы на оценку уровня сформированности компетенций с учетом показателей оценивания и критериев, представленных в шкале оценивания сформированности компетенций.

Результат обучения считается достигнутым, если в процессе защиты отчета по практике уровень сформированности каждой компетенции составляет более 60 %, т.е. большая часть показателей оценена положительно.

Шкала оценивания защиты отчета по практике:

– отметка «отлично» выставляется, если 2/3 членов комиссии положительно оценили все 5 показателей по каждой компетенции (100 %);

– отметка «хорошо» выставляется, если 2/3 членов комиссии положительно оценили, как минимум 4 показателя из 5 по каждой компетенции (80 %);

– отметка «удовлетворительно» выставляется, если 2/3 членов комиссии положительно оценили, как минимум 3 показателя из 5 по каждой компетенции (60 %);

– отметка «неудовлетворительно» выставляется, когда 2/3 членов комиссии положительно оценили всего лишь 2 показателя из 5 по каждой компетенции (менее 60 %).