

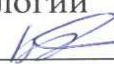





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ДВФУ

Согласовано:	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ОП  Патрушева О.В.	Заведующий базовой кафедрой химических и ресурсосберегающих технологий
«13»  2018 г.	 Реутов В.А. «13»  2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов»

Квалификация (степень) выпускника магистр

г. Владивосток
2018 г.

1 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (квалификация (степень) "магистр", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20 ноября 2014 г. № 1480;

- образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ДВФУ от 10.03.2016 г. № 12-13-391;

- положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 14.05.2018 № 12-13-870 ¹.

2 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Целями производственной практики являются:

- приобретение знаний и понимания принципов преподавания химико-технологических дисциплин в образовательных учреждениях высшего профессионального образования;

- освоение методов отбора материала, методов преподавания и основ управления процессом обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

3 ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- формирование знаний форм, методов и средств обучения;

¹ Далее в программе – Положение ДВФУ о практиках.

- формирование знаний о принципах организации и управления учебным процессом в вузе;
- формирование умения квалифицированного проведения различных форм занятий.

4 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика входит в Блок 2 «Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» образовательной программы магистратуры.

Производственная практика базируется на освоении профессиональных дисциплин, таких как «Философия и методология науки», «Методология научных исследований в области химических и ресурсосберегающих технологии», «Методика обучения профессиональным дисциплинам в области химической технологии».

Для освоения производственной практики обучающиеся должны получить в результате освоения предшествующих частей образовательной программы (ОП):

- принципы обучения, пути совершенствования образования;
- процесс обучения, особенности обучения студентов;
- теорию поэтапного формирования умственных действий;
- принципы формирования содержания и построения ООП.

Компетентностный подход.

Прохождение данной практики предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

5 ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика является практикой по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности. Производственная практика проводится дискретно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики, время проведения практики – 4 семестр.

Способ проведения производственной практики – стационарная. Место проведения практики – базовая кафедра химических и ресурсосберегающих технологий.

Практика может проводиться в организациях, с которыми заключены договоры о сотрудничестве, а также в структурных подразделениях Университета. Студенты направляются на практику в индивидуальном порядке, организация должна соответствовать требованиям Положения ДВФУ о практиках.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:

знать современные проблемы обучения и преподавания; пути совершенствования обучения ресурсосберегающим технологиям в вузе; цели обучения; содержание обучения; принципы и методы обучения; организационные формы и средства обучения;

уметь составлять учебный план образовательной программы на основе ФГОС, используя компетентностный подход; разрабатывать программу учебной дисциплины, с учетом профессиональной направленности студентов; осуществлять проверку и оценку качеств химических знаний.

владеть навыками работы с образовательными стандартами; навыками составления учебных планов; навыками разработки программ учебных дисциплин.

В процессе данной практики обучаемые приобретают следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

- ПК-33 – готовностью к разработке учебно-методической документации для обеспечения учебного процесса;
- ПК-34 – готовностью к постановке новых лабораторных работ и проведению практических занятий.

Планируемые результаты практики по формируемым компетенциям приведены ниже, раздел 9, п. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности составляет 2 недели / 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		работа на кафедре	самостоятельная работа	трудоемкость	
I	Подготовительный этап	4	0	4	
а)	Ознакомительные лекции	4	0	4	УО-1 (Собеседование)
II	Основной этап	14	90	104	
а)	Практическая работа на кафедре	14	80	94	УО-1 (Собеседование, 2 -3 раза в неделю), ПР-13 (Задания)
б)	Обработка информации, подготовка отчета	0	10	10	Отчет
III	Итоговый этап - аттестация	0	0	0	Защита отчета

					зачет с оценкой
Всего				108	

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков разбивается на три этапа:

- I) подготовительный,
- II) основной,
- III) итоговый.

I этап – Подготовительный

I-а Ознакомительные лекции

В рамках подготовительного этапа проводятся обзорные лекции. Студенты знакомятся с целями и задачами прохождения производственной практики. Дается общая характеристика заданий по производственной практике.

II этап – Основной

II-а Практическая работа

Студент в соответствии с поставленными целями и задачами работает с методической литературой. Осуществляет поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач.

II-б Обработка информации, подготовка отчета

Студент проводит обработку информации, разрабатывает учебно-методическое пособие для обеспечения учебного процесса;.

Материалы для написания отчета собираются в течение всего срока прохождения практики и оформляются в отчет о прохождении практики.

В отчете должны быть отображены:

- цель и задачи практики;
- сроки работ;
- Приведено учебно-методическое пособие для обеспечения учебного процесса;
- заключение.

III этап – Итоговый

III-а Семинар-защита

По окончании практики студент должен сдать руководителю практики от кафедры письменный отчет.

Защита отчета проводится на семинаре кафедры, проводится оценивание результатов практики.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).

Учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Рекомендуется использовать методологический аппарат учебных дисциплин «Философия и методология науки», «Методология научных исследований в области химических и ресурсосберегающих технологии», «Методика обучения профессиональным дисциплинам в области химической технологии», а также источники основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсы, стандарты, указанные ниже в разделе 10.

На этапе обработки информации и подготовки отчета по практике необходимо использовать методическое пособие по оформлению письменных работ, а также учитывать требования и рекомендации к отчету по практике, приведенные в разделе 9.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики

1. Какие проблемы решает «Методики обучения дисциплин в области химической технологии»?
2. Что такое компетенции?

3. Назовите основные принципы обучения.
4. Сравните цели обучения в средней школе и вузе.
5. Социально- психологические условия взаимодействия вузов и средних общеобразовательных школ.
6. Основные функции довузовского обучения.
7. Расскажите о современных тенденциях развития высшего образования и путях его совершенствования.
8. Какая последовательность этапов, должна соблюдаться при формировании любого принципиально нового знания? Возможен ли пропуск какого-либо из этапов?
9. Что такое ориентировочная основа действий?
10. В чем суть выполнения и формирования действия обучающегося в материальной или материализованной форме?
11. Назовите основные этапы формирования любого принципиально нового знания?

9 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-33 – готовностью к разработке учебно-методической документации для обеспечения учебного процесса;	Знает	Требования к планированию, организации и анализу учебного процесса;	Знание требований к структуре и содержанию занятий по химической технологии различного типа.	Способность сформулировать требования, предъявляемые к последовательности изучения химических и химико-технологических понятий.
	Умеет	Организовывать свою педагогическую деятельность и анализировать ее результаты	Проводить и анализировать занятия различного типа.	Способность определить цели и задачи занятия, его структуру, составить план занятия и провести его.

	Владеет	Инструментами и методами планирования, организации и осуществления процесса преподавания химико-технологических дисциплин в вузе	Навыками проведения и анализа занятий различного типа.	Способность определить и разработать структуру и содержание занятия в зависимости от дидактических целей, провести и всесторонне проанализировать занятие.
ПК-34 – готовностью к постановке новых лабораторных работ и проведению практических занятий.	Знает	Требования к методикам преподавания.	Требования к проведению лабораторных и практических занятий.	Способность сформулировать требования техники безопасности при проведении лабораторных и практических занятий по химической технологии; требования к продолжительности и содержанию практических и лабораторных работ.
	Умеет	Применять на практике необходимые методы обучения.	Объяснять теоретический материал в соответствии с уровнем подготовки учащихся.	Способность доходчиво, на научном уровне излагать учебный материал, добываясь активной аналитико-синтетической мыслительной деятельности учащихся.
	Владеет	Различными методами преподавания.	Навыками изложения теоретического материала в соответствии с уровнем подготовки учащихся.	Способность, соблюдая принцип научности, доступно излагать учебный материал с учетом уровня подготовки учащихся.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание сформированности компетенций по производственной практике проводится с использованием методов оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, на основе защиты отчета, в форме устного и письменного описания заданий практики.

Перечень предоставляемых документов и приложений, порядок составления отчета

Пакет отчетных документов о прохождении практики обучающимся включает следующие документы:

- отрывной бланк направления на практику (в случае прохождения в сторонней организации);
- дневник практиканта (в случае прохождения в сторонней организации);
- текстовый отчет;

- характеристику, составленную руководителем практики от структурного подразделения ДВФУ или от организации;

- документы (отрывной бланк направления на практику, характеристика руководителя практики от организации) должны быть заверены подписью руководителя и печатью организации.

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики:

ДНЕВНИК ПРАКТИКАНТА

(заполняется ежедневно)

Дата	Рабочее место	Краткое содержание выполняемых работ	Отметки руководителя

Отчет по практике включает: цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, список использованных источников (печатные издания и электронные ресурсы - учебники, пособия, справочники, стандарты, отчеты, Интернет-ресурсы и т.п.), приложения (документы или материалы, вынесенные из основной части отчета, носящие иллюстративный характер).

Отчет по практике составляется в ходе выполнения заданий основного этапа практики.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями стандартов требований к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Отчет по практике представляется в печатном виде (титульный лист - по установленной форме) и в электронном виде (файл отчета, включая титульный лист).

При прохождении производственной практики на предприятии письменный отчет с оценкой руководителя от предприятия вместе с дневником,

подписанным руководителем практики от предприятия, учреждения сдается руководителю практики от кафедры.

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета.

Аттестация по итогам практики проводится в последний день практики. Если дата аттестации по итогам практики, проходящей в летний период, совпадает с праздничным днем, аттестация проводится в течение 2-х недель после начала учебных занятий.

Решение по аттестации практики принимает комиссия, назначенная кафедрой, реализующей программу практики по ОПОП ВО, с выставлением зачета с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Практикант выступает с 5-7 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

Оценки по практике проставляются одновременно в зачетную ведомость и зачетную книжку руководителями практики.

Критерии оценки по итогам практики

При выставлении оценки студенту на зачете по практике используются следующие критерии.

Оценка «отлично» ставится студенту, который: в срок, в полном объеме и правильно выполнил задания практики; при защите и написании отчета продемонстрировал глубокое и прочное усвоение теоретического и практического материала практики; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; подготовил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению отчета. Материал практики понят, осознан и усвоен.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который: в срок выполнил задания практики, но с незначительными замечаниями; при защите и написании отчета продемонстрировал твердое знание теоретического и практического материала практики; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; владеет необходимыми навыками и приемами

их выполнения; подготовил отчет, с незначительными замечаниями. Материал практики понят, осознан и усвоен.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который: не представил отчет в установленные сроки руководителю от кафедры; допускал просчеты и ошибки при выполнении заданий практики, не полностью выполнил задания практики; имеет знания только основного материала практики, но не усвоил его деталей; допускает неточности в ответах на вопросы, которые не всегда исправляются после уточняющих вопросов; недостаточно правильные формулировки; подготовил отчет с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который: не выполнил задания практики, либо выполнил с грубыми нарушениями требований; не представил отчетные документы по практике, либо подготовил отчет по практике с грубыми нарушениями требований; не знает значительной части теоретического и практического материала практики, допускает существенные ошибки. Материал практики не понят, не осознан и не усвоен.

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

а) основная литература:

1. Андриади, И.П. Теория обучения: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / И.П. Андриади, С. Н. Ромашова, С. Ю. Темина и др. – М.: Академия, 2010. – 335 с. –

ЭБС ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290906&theme=FEFU>

2. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Бордовская, Л. А. Даринская, С. Н. Костромина и др. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

ЭБС ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:280889&theme=FEFU>

3. Новгородцева, И. В. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин [электронный ресурс] : учеб. пособие модульного типа / сост. И.В. Новгородцева. – 2-е изд., стереотип. – М. : ФЛИНТА, 2011. – 378 с.

ЭБС «Znanium.com:

<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D0%B8&page=2#none>

б) дополнительная литература:

1. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. - М.: Высшая школа, 1999. – 383 с.

ЭБС ДВФУ:

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:10004&theme=FEFU>

2. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология. / Н. Ф. Талызина. - М.: Высшая школа, 1998. - 287 с.

ЭБС ДВФУ:

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:10005&theme=FEFU>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Общее программное обеспечение (Windows XP, Microsoft Office и др.).

2. Программное обеспечение по экологическому проектированию (Модуль Природопользователя.).

1. Электронная библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

2. Электронная библиотечная система : <http://www.studentlibrary.ru/>

3. Электронная библиотечная система : <http://znanium.com/>

4. Электронная библиотека "НЭЛБУК" <http://www.nelbook.ru/>

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики обеспечивается вузом, ДВФУ, предприятиями на которых в соответствии с договором проводится практика студента.

При прохождении практики используется библиотечный фонд научной библиотеки ДВФУ, электронные библиотечные системы (ЭБС), заключившие договор с ДВФУ.

Составитель: Патрушева О.В., руководитель ОПОП ВО, доцент базовой кафедры химических и ресурсосберегающих технологий ШЕН ДВФУ, канд. хим. наук.

Программа практики обсуждена на заседании базовой кафедры химических и ресурсосберегающих технологий ДВФУ, протокол от «13» июля 2018 г. № 10.