

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Бирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Бакирский государственный университет»
Факультет биологии и химии
Кафедра химии и методики обучения химии

УТВЕРЖДАЮ
Директор БФ БашГУ

_____ (С.М. Усманов)

"31" августа 2015 г.

Программа педагогической практики в высшей школе

Направление подготовки
04.06.01 «Химические науки»

Направленность (профиль)
«Органическая химия»

Квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная

Доцент, к.х.н., кафедра химии и МОХ



Онина С.А.

« 31 » августа 2015 г.

Комплекс утвержден кафедрой химии и МОХ,
Протокол от «31» августа 2015 г. № 1



Зав. кафедрой, доцент, к.х.н.

Онина С.А.

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель методической комиссии факультета
Доцент, к.б.н.,
кафедры биологии и экологии

Чудинова Т.П.
от 31 августа 2015 г № 1



Бирск 2015

Содержание

1. Цели педагогической практики	3
2. Место практики в структуре ООП	3
3. Вид и формы проведения практики	3
4. Место и время проведения практики	3
5. Перечень планируемых результатов при прохождении практики	3
6. Организационные основы педагогической практики в ВШ	4
7. Содержание педагогической практики в ВШ	5
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	7
9. Формы отчетности (по итогам практики)	9
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	9
11. Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при проведении практики	12
12. Материально-техническое обеспечение практики	12
13. Особенности организации педагогической практики в ВШ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12
14. Приложение	

1.Цели педагогической практики в высшей школе

Целью педагогической практики аспирантов является приобретение практических навыков проведения учебных занятий и подготовка аспирантов к преподавательской деятельности в вузе.

Практика аспирантов проводится в рамках общей концепции аспирантской подготовки.

задачи практики

Основными задачами практики являются:

- изучение организации учебного процесса в учебных заведениях (вузе);
- изучение нормативных документов, регламентирующих учебный процесс;
- изучение учебно-методической литературы, аппаратного и программного обеспечения лабораторных практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- приобретение навыков подготовки проведения учебных занятий со студентами;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации педагогической деятельности магистров;
- развитие у магистрантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания.

2. Место практики в структуре ООП

Педагогическая практика входит в вариативную часть профессионального цикла в раздел Б.2 «Практика»: Педагогическая практика в высшей школе.

При прохождении практики аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Педагогика высшей школы», «Педагогика высшей школы», «Методика преподавания органической химии в высшей школе», «Информационные технологии в науке и образовании».

На момент выполнения практики обучающийся должен владеть навыками планирования научно-образовательной деятельности в области химии и смежных наук и методикой преподавания, знать принципы организации учебного процесса на уровне высшего химического образования.

Прохождение данной практики необходимо для успешного освоения курсов «Нанотехнологии в органической химии», «Современные аспекты органического синтеза».

3.Вид и формы проведения практики

Педагогическая практика в высшей школе является учебной.

Способ проведения - стационарно.

Форма проведения - непрерывно.

4. Место и время учебной практики в структуре ООП ВО

Бирский филиал БашГУ, 4 семестр

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Аспирант должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3);

знать: _основные тенденции развития в соответствующей области науки

уметь: _осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки

владеть: _методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

- - знанием основных этапов и закономерностей развития химической науки, пониманием объективной необходимости возникновения новых направлений, наличием представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков (ПК-2);

знать: основные этапы и закономерности развития химической науки; понимать объективную необходимость возникновения новых направлений.

уметь: квалифицированно анализировать, комментировать, реферировать и излагать результаты предшествующих научных исследований.

владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации и методами научного познания

- владение навыками подготовки заявок на участие в конкурсных мероприятиях, связанных с финансированием научной деятельности (ПК-4);

знать: принципы и методы химического исследования.

уметь: генерировать новые идеи при решении теоретических и прикладных проблем химии.

владеть: методами планирования научно-исследовательской деятельности в области химии и смежных наук.

- - владение навыками разработки и научно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по химическим направлениям (ПК-5);

знать: принципы организации учебного процесса на уровне высшего химического образования.

уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения современной химии, с учетом специфики данного направления.

владеть: методами планирования научно-образовательной деятельности в области химии и смежных наук.

- - умение инициировать и организовывать научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность обучающихся (ПК-6).

знать: принципы организации самостоятельной работы обучающихся на уровне высшего химического образования.

уметь: осуществлять отбор теоретического и фактического материала для организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся.

владеть: методами планирования научно-исследовательской и проектной деятельности в области химии и смежных наук.

В результате прохождения практики аспирант должен овладеть навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

- отбора содержания и построения занятий с современных требований дидактики (научность);

- актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);

- учета научных интересов аспиранта (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим профилю подготовки аспиранта).

В результате прохождения практики аспирант должен уметь:

- подготовить и провести по заданию руководителя практики учебные занятия, по-

сетить и проанализировать занятия опытных преподавателей и своих коллег;

- формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.

6. Организационные основы педагогической практики

Научно-педагогическая практика является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса аспирантов, относится к практикам и научно-исследовательской работе (НИР).

Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки аспирантов к преподавательской деятельности в вузе (школе, колледже, лицее и др.).

Педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в учебный процесс.

Виды деятельности аспиранта в процессе прохождения практики предполагают формирование и развитие стратегического мышления, умение руководить группой людей. Кроме того, она способствует процессу социализации личности аспиранта, переключению на совершенной новый вид - педагогическую деятельность, усвоению общественных норм, ценностей профессии, а также формированию персональной деловой культуры будущих педагогов-исследователей.

Аспиранты выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);

- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)

- самостоятельно проводят занятия по согласованию с научным руководителем, преподавателем учебной дисциплины и руководителем педагогической практикой;

- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);

- формируют методический пакет по избранной учебной дисциплине, включающий в себя:

а) лекции по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;

б) специальные тесты (не менее 10);

в) мультимедийное обеспечение учебной дисциплины;

г) публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

Практика проводится на выпускающей кафедре химии и методики обучения химии или в рекомендованных учебных заведениях.

Педагогическая практика проводится на 2 курсе подготовки по очной форме обучения, после прохождения соответствующих теоретических дисциплин. Её продолжительность составляет 6 недель (9 ЗЕТ), в соответствии с учебным планом подготовки.

Организация педагогической практики должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности освоения аспирантами образовательной программы подготовки.

7. Содержание педагогической практики

Перед выходом на производственную практику аспирант должен ознакомиться с рабочей программой практики, получить задание у научного руководителя. В период прохождения производственной практики аспирант обязан:

- своевременно приступить к производственной практике;
- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики и научным руководителем;
- вести дневник практики;

- нести ответственность за выполненную работу;
- в срок подготовить и защитить отчет о результатах производственной практики.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, общее количество 324 часов, в том числе 18 часов аудиторных.

№ п/п	Этап практики	Виды работ, выполняемых аспирантом	Трудоемкость, час.
1.	Подготовительный	- подготовка индивидуального плана программы практики и графика работы в соответствии с заданием научного руководителя. -общие методические указания по выполнению педагогической практики; - общий инструктаж по технике безопасности;	36
2	Практический	- Ознакомление с техническими средствами обучения и правилами техники безопасности в учебных лабораториях (кабинетах химии). - Проведение аспирантами лекций (семинаров), практических (лабораторных) занятий по выбранной дисциплине. - Составление контролирующих материалов: тесты, контрольные работы, экзаменационные вопросы	252
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по результатам прохождения практики. Утверждение отчета на заседании кафедры.	36

Задания на педагогическую практику

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, (в часах)		Формы текущего контроля
		Практ. Занятия	СРС	
1.	Посещение заседания кафедры (педагогического совета), знакомство с документами образовательного процесса	2		План проведения практики
2.	Инструктаж по технике безопасности	2		Запись о прохождении инструктажа в кафедральном журнале по технике безопасности
3.	Ознакомление с техническими средствами обучения и правилами техники безопасности в учебных лабораториях (кабинетах химии)		4	Перечень нормативной литературы, список оборудования
4.	Ознакомление со специальной литературой по выбранной дисциплине		26	Литературный обзор
5.	Посещение занятий ведущих преподава-		12	План-конспект за-

	телей по выбранной дисциплине			нения
6.	Анализ посещенных занятий	2		
7.	Тематическое планирование выбранной дисциплины		4	Календарный план проведения занятий по дисциплине
8.	Проверка календарного плана проведения занятий по выбранной дисциплине	2		Допуск аспиранта к самостоятельному проведению занятий
9.	Проведение аспирантами лекций (семинаров), практических (лабораторных) занятий по выбранной дисциплине		24	Развернутый план и тезисы учебного занятия
10.	Контроль проведения аспирантами лекций (семинаров), практических (лабораторных) занятий по выбранной дисциплине	6		
11.	Разработка мультимедийных средств проведения занятий		6	Презентации, видеоролики
12.	Составление контролирующих материалов: тесты, контрольные работы, экзаменационные вопросы		6	Тесты, контрольные вопросы и работы в электронном виде и на бумажном носителе
13.	Проверка разработанных контролирующих материалов и мультимедийных средств проведения занятий	2		
14.	Самоанализ проведенных занятий		2	Самооценка проделанной работы
15.	Составление отчета по педагогической практике		6	Отчет с выводами и предложениями
16.	Сдача отчета по педагогической практике	2		Зачет по практике
	Итого:	18	90	

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Научно-педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Аттестация аспирантов по итогам практики проводится в форме зачёта с аттестационными оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При этом учитывается объём полученных результатов, их верная трактовка, характеристика научного руководителя от базы практики, оформление отчета, качество защиты (доклад, презентация, ответы на вопросы).

Практика оценивается на:

«отлично»

содержательность составления индивидуального плана; методически грамотное выполнение индивидуальных заданий с обоснованной постановкой целей, задач и методически грамотной разработанной структурой; полное выполнение заданий по практике; содержательность отчета о выполнении заданий по педагогической деятельности аспиранта. Сформированные систематические представления о принципах научно-методического

обеспечения учебных дисциплин (модулей) по химическим направлениям. Сформированное умение осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего химического образования. Успешное и систематическое применение навыков программно-методического обеспечения образовательного процесса по химическим направлениям.

«хорошо»

содержательность составления индивидуального плана при незначительных ошибках планирования; методически грамотное выполнение индивидуальных заданий с обоснованной постановкой целей, задач и методически грамотной разработанной структурой при небольших неточностях; достаточно полное выполнение заданий по практике; систематическое и достаточно подробное оформление дневника практики; достаточно подробный отчет о выполнении заданий по педагогической деятельности аспиранта. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах научно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по химическим направлениям. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков программно-методического обеспечения образовательного процесса по химическим направлениям. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего химического образования.

«удовлетворительно»

неполная реализация поставленных целей и задач практики; допущение значительных ошибок в планировании и организации работы в период практики; допущение значительных ошибок в методике преподавания дисциплин; не полное невыполнение индивидуального задания; краткий отчет о выполнении заданий по педагогической деятельности, не раскрывающий содержание работы; некритичный анализ собственной профессиональной деятельности в индивидуальном плане; неполный и краткий отчет по итогам практики; частые пропуски без уважительной причины; несвоевременная сдача документации и защита практики. Неполные представления о принципах научно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по химическим направлениям. В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего химического образования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков программно-методического обеспечения образовательного процесса по химическим направлениям.

«неудовлетворительно»

отсутствие теоретической и практической подготовленности аспиранта-практиканта; неумение планировать и организовывать работу в период практики; невыполнение индивидуального задания и заданий по выпускной квалификационной работе; частые пропуски без уважительной причины; неполная отчетная документация по итогам практики, несвоевременная сдача документации по практике.

Аспиранты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

Аспирант должен предоставить индивидуальный отчет по итогам практики:

- 1) задание на научно-педагогическую практику;
- 2) методический пакет по избранной учебной дисциплине;
- 3) отчет по педагогической практике.

В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов:

- задание на научно-педагогическую практику аспиранта должно иметь отметку о выполнении запланированной работы;

- методический пакет по учебной дисциплине должен быть представлен в электронном виде и на бумажном носителе;
- отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики и подпись аспиранта.

Объём отчета не должен превышать 50 страниц. Текст отчета печатается на листах формата А4. Поля на листах: слева – 35 мм, справа – 20 мм, сверху – 25 мм, снизу – 20 мм. Использовать шрифт Times New Roman кегль 14, интервал 1,5. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Первой страницей считается титульный лист, на ней цифра 1 не ставится, на следующей странице ставится цифра 2 и т.д. Порядковый номер печатается в середине верхнего поля страницы.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Сроки сдачи документации устанавливаются кафедрой химии и методики обучения химии на организационном собрании по педагогической практике.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку аспиранта.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Аспиранты в процессе педагогической практики самостоятельно изучают:

- нормативные и регламентирующие документы образовательного учреждения;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы.

Во время педагогической практики аспирант должен изучить:

- федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из образовательных программ;
 - учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
 - формы организации образовательной и научной деятельности;
- освоить:
- проведение практических и лабораторных занятий по рекомендованным темам учебных дисциплин;
 - проведение пробных лекций под контролем преподавателя по темам, связанным с педагогической практикой аспиранта.

9. Формы отчетности (по итогам практики)

После прохождения практики и отчета на кафедре о проделанной работе аспирант в течение месяца предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения практики (с визой руководителя практики);
- общий отчет о прохождении практики (с визой научного руководителя);
- отзыв руководителя педагогической практики аспиранта.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет, который фиксируется в индивидуальном плане работы аспиранта.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература (учебники и учебные пособия):

1. Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин. Издательство: Лань. – 2016. – 496с.

2. Зайцев О.С. Практическая методика обучения химии в средней и высшей школе. М.: КАРТЭК, 2012.

Дополнительная литература

1. Белая Е.А., Петрова Р.И. Вопросы и задания по методике обучения химии для самостоятельной работы студентов // методические рекомендации для студентов вузов.- Бирск: Бирск. гос.соц.-пед. академ., 2009. .
2. Белая Е.А., Петрова Р.И. Современный урок // методические рекомендации для студентов вузов.- Бирск: Бирск. гос.соц.-пед. академ., 2009.-.
- Алгоритмы решения расчетных задач по химии: Методические рекомендации. / Белая Е.А., Петрова Р.И. Бирск: Бирск. гос.соц.-пед. академ., 2009.-34 с.
3. Белая Е.А., Петрова Р.И. Обучающие игры при освоении методики обучения химии // методические рекомендации для студентов вузов.- Бирск: Бирск. гос.соц.-пед. академ., 2009.-30 с.
- Пак М.С. Дидактика химии. М.: Владос, 2004.
4. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2000 – 336 с.
5. Кузнецова Н.Е. Педагогические технологии в предметном обучении. – СПб: Образование, 1995.
6. Практикум по методике обучения химии. Пособие для вузов. / П.И. Беспалов, Г.М. Чернобельская и др. – М.: Дрофа, 2008.
7. Зайцев О.С. Методика обучения химии. М.: Дрофа, 1999. 384 с.

Интернет-ресурсы

<http://www.eduction.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://www.school-collection.edu.ru/>

Портал фундаментального химического образования ChemNet.

Химическая информационная сеть: Наука, образование, технологии

<http://www.chemnet.ru>

Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии»

<http://him.1september.ru>

Единая коллекция ЦОР: Предметная коллекция «Химия»

<http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry>

Естественно-научные эксперименты: химия.

Коллекция Российского общеобразовательного портала

<http://experiment.edu.ru>

АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой

<http://www.alhimik.ru>

Всероссийская олимпиада школьников по химии

<http://chem.rusolymp.ru>

Органическая химия: электронный учебник для средней школы

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru>

Основы химии: электронный учебник

<http://www.hemi.nsu.ru>

Открытый колледж: Химия

<http://www.chemistry.ru>

Дистанционная олимпиада по химии: телекоммуникационный образовательный проект

<http://www.edu.yar.ru/russian/projects/predmets/chemistry>

Дистанционные эвристические олимпиады по химии

<http://www.eidos.ru/olymp/chemistry>

Занимательная химия
<http://home.uic.tula.ru/~zanchem>
<http://www.104.webstolica.ru>
 Классификация химических реакций
<http://classchem.narod.ru>
 КонТрен – Химия для всех: учебно-информационный сайт
<http://kontren.narod.ru>
 Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии». Онлайн-справочник химических элементов WebElements
<http://webelements.narod.ru>
 Популярная библиотека химических элементов
<http://n-t.ru/ri/ps>
 Сайт Alhimikov.net: учебные и справочные материалы по химии
<http://www.alhimikov.net>
 Сайт Chemworld.Narod.Ru -Мир химии
<http://chemworld.narod.ru>
 Сайт «Виртуальная химическая школа»
<http://maratak.m.narod.ru>
 Сайт «Мир химии»
<http://chemistry.narod.ru>
 ХиМиК.ру: сайт о химии
<http://www.xumuk.ru>
 Химический портал ChemPort.Ru
<http://www.chemport.ru>
 Химический сервер HimHelp.ru: учебные и справочные материалы
 Дистанционные эвристические олимпиады по химии
<http://www.himhelp.ru>
 Химия: Материалы «Википедии» – свободной энциклопедии
 Занимательная химия
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Химия>
 Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии
<http://school-sector.relarn.ru/nsm>
 Государственный Дарвиновский музей
<http://www.darwin.museum.ru>
 Электронная библиотека учебных материалов по химии на портале Chemnet
<http://www.zensh.ru>
<http://www.chem.msu.su/rus/elibrary>
 Зеленый шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам
 Энциклопедия «Природа науки»: Химия
<http://elementy.ru/chemistry>

11. Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при проведении практики

В процессе обучения используются программные средства общего назначения Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. http://c-books.narod.ru/pryznishnikov1_2_1.html
2. <http://www.xumuk.ru>
3. <http://chemistry.narod.ru>
4. <http://chemistry-chemists.com>

5. <http://www.twirpx.com/files/chidnustry/chemistry/>
6. <http://www.bookarchive.ru/category/chemi/>
7. <http://www.uspkhim.ru>
8. <http://www.chem.msu.su>

12. Материально-техническое обеспечение практики

Для полноценного прохождения практики на кафедре химии и МОХ используются ниже перечисленные средства:

1. Проектор Infocus in 37
2. Ноутбук для проведения мультимедийных презентаций
3. Экран
4. Набор дисков с презентациями лекционных курсов и демонстрационные видеоматериалы к лабораторным работам.

13. Особенности организации педагогической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для *слабовидящих*:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом

(размер 16-20);

- для *глухих и слабослышащих*:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для *лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих* все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.