

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Кафедра материаловедения, литейного и сварочного производства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
подпись
« ____ » _____ 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

15.06.01 - Машиностроение

Сварка, родственные процессы и технологии

Квалификация выпускника
Исследователь. преподаватель - исследователь

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения 4 года

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.

Задачами практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания;
- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний обучающихся, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Педагогическая практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практики ООП по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение».

Вид практики: Педагогическая практика.

Способы проведения практики:

- выездная;
- стационарная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Педагогика высшей школы;
- Психология профессиональной деятельности.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Презентация результатов научных исследований.

а также (или) необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Форма проведения практики: дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в Сибирский государственный индустриальный университет или иное образовательное учреждение по согласованию с научным руководителем

Объекты практики: Сибирский государственный индустриальный университет или иное образовательное учреждение по согласованию с научным руководителем

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	– знать: педагогику высшей школы . – уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. – владеть: способностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1: способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования сварочных процессов	– знать: методы математического моделирования и описания процессов при сварке. – уметь: обоснованно выбирать математические модели сварочных процессов. – владеть: методами прогнозирования сварочных процессов.

– Универсальные компетенции

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: психологию отношений в коллективе. – уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. – владеть: способностью и готовностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – знать: особенности социального развития личности. – уметь: понимать и решать профессиональные задачи в области сварки и родственных процессов, а также преподавательской деятельности в соответствии с направлением подготовки. – владеть: способностью и готовностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем практики

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр	6 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	540	216	324
	<i>зачетных единиц</i>	15	6	9
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		4	2	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		536	214	322

Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0	0
-------------------------------	---	---	---

Содержание практики

Раздел 1 Подготовительный этап (Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики. Знакомство с информационно–методической базой практики. Определение дисциплины и ее модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы);

Раздел 2 Основной этап (Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений). Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ГОС, ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса). Подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий. Проведение занятий и самоанализ занятий. Провести одну промежуточную аттестацию в одной группе с применением бальной оценки на основе самостоятельно разработанных тестов, включающих не менее 20-ти тестовых заданий. Профессионально-ориентированная работа (курирование студенческих групп));

Раздел 3 Заключительный этап (Подготовка отчёта по практике. Защита отчёта).

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Практика завершается подготовкой и защитой **отчета по практике**. Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем практики от профильной организации и руководителем

практики от кафедры университета после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от кафедры университета до начала прохождения практики.

Содержание размещается на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику, методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике включают в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, размещаются в приложениях. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагаются после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части.

К отчету по практике прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве о прохождении практики руководителем практики от профильной организации указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Руководитель практики от профильной организации оценивает работу обучающегося и

выставляет оценку за практику по пятибалльной шкале на титульном листе отчета по практике.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от кафедры университета и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета с оценкой (дифференцированного зачета) выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика для технических вузов : учебник для вузов / Л. Д. Столяренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 512 с. – (Высшее образование).;

2. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика : учебник / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 574 с. – ISBN 978-5-9916-6715-9. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444141> (дата обращения: 18.03.2020);

3. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В. Шарипов. – Москва : Логос, 2017. – 448 с. – ISBN 978-5-98704-587-9. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987045879.html> (дата обращения: 18.03.2020);

4. Шипилина, Л. А. Методология психолого-педагогических исследований : учебное пособие / Л. А. Шипилина. – 7-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2016. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1173-6. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458> (дата обращения: 18.03.2020);

5. Пырьев, Е. А. Психология труда : учебное пособие / Е. А. Пырьев. – Москва Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 458 с. – ISBN 978-5-4475-7163-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436999> (дата обращения: 18.03.2020).

б) дополнительная литература:

1. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности : учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. – Москва : Академия, 2010. – 394 с.

2. Инженерная психология : учебное пособие / авт. – сост. Е. А. Фомина, М. М. Арутюнян. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 107 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457977> (дата обращения: 18.03.2020);

3. Захарова, Л. Н. Психология управления : учебное пособие / Л. Н. Захарова. – Москва : Логос, 2017. – 376 с. – ISBN 978-5-98704-499-5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987044995.html> (дата обращения: 18.03.2020);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 ?]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office 2007;

– Microsoft Office 2010;

– Microsoft Windows 7.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

д.т.н., профессор кафедры МЛСП
к.т.н. доцент кафедры МЛСП

Н.А. Козырев
А.А. Усольцев

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 20 от «10» февраля 2020 г.

Зав. кафедрой МЛСП

Н.А. Козырев

Согласована:

Старший методист
методического отдела

Приложение А

Аннотация программы практики «Педагогическая практика» по направлению подготовки 15.06.01 - Машиностроение

(направленность (профиль) «Сварка, родственные процессы и технологии»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.

Задачами практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания;
- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний обучающихся, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Педагогическая практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практики ООП по направлению подготовки (специальности) 15.06.01 «Машиностроение».

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики:

- выездная;
- стационарная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Педагогика высшей школы;
- Психология профессиональной деятельности.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин:

– Презентация результатов научных исследований.
а также (или) необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<ul style="list-style-type: none"> – знать: педагогику высшей школы . – уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. – владеть: способностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1: способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования сварочных процессов	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы математического моделирования и описания процессов при сварке. – уметь: обоснованно выбирать математические модели сварочных процессов. – владеть: методами прогнозирования сварочных процессов.

– Универсальные компетенции

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: психологию отношений в коллективе. – уметь: планировать и решать задачи

	<p>собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>– владеть: способностью и готовностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p>
<p>УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>– знать: особенности социального развития личности.</p> <p>– уметь: понимать и решать профессиональные задачи в области сварки и родственных процессов, а также преподавательской деятельности в соответствии с направлением подготовки.</p> <p>– владеть: способностью и готовностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p>

4 Объем практики

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр	6 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	540	216	324
	<i>зачетных единиц</i>	15	6	9
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		4	2	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		536	214	322
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0	0

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Подготовительный этап (Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики. Знакомство с информационно–методической базой практики. Определение дисциплины и ее модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы);

Раздел 2 Основной этап (Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений). Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ГОС, ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса). Подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий. Проведение занятий и самоанализ занятий. Провести одну промежуточную аттестацию в одной

группе с применением бальной оценки на основе самостоятельно разработанных тестов, включающих не менее 20-ти тестовых заданий. Профессионально-ориентированная работа (курирование студенческих групп));

Раздел 3 Заключительный этап (Подготовка отчёта по практике. Защита отчёта).

6 Составитель(и):

Козырев Николай Анатольевич
Усольцев Александр Александрович