

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра педагогического образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе -
первый проректор

_____ И.В. Зоря

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Информатика и образовательная робототехника

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения 5 лет

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- систематизация, обобщение и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки; приобретение профессионального опыта в различных видах деятельности (педагогической, проектной, исследовательской и др.); сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- расширение знаний и представлений студентов о научно-исследовательской работе в образовательных учреждениях, особенностях ее реализации в области преподаваемых дисциплин;
- накопление опыта исследовательской деятельности и осуществления научно-исследовательской работы в образовательных учреждениях, выполнении исследовательских и творческих проектов;
- развитие самостоятельности и способности студентов формулировать и решать научно-исследовательские задачи в сфере образования;
- развитие профессиональных умений осуществления экспериментально-исследовательской деятельности по проблеме ВКР (сбор экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных, необходимых для выполнения ВКР);
- формирование профессиональной культуры педагога-исследователя.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Производственная практика относится к вариативной части Блока 2. Практика ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

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

- Основы проектной деятельности;
- Методика обучения информатике;
- Программная инженерия;
- Методика обучения робототехнике;
- Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем;

- История (история России, всеобщая история);
- Философия;
- Правоведение;
- Иностранный язык;
- Культура речи и деловое общение;
- Математика;
- Методология и методы психолого-педагогического исследования;
- Проектно-исследовательская деятельность в школе;
- Основы алгоритмизации;
- Теоретические основы информатики;
- Системы информационной безопасности;
- Администрирование систем;
- Информационные технологии в обучении информатике;
- Web-технологии;
- Компьютерное моделирование;
- Инфокоммуникационные системы и сети;
- Теория информационных процессов и систем;
- Проектирование и конструирование роботов;
- Информационное устройство робототехнических систем;
- Робототехнические системы и прототипирование;
- Производственная педагогическая практика;
- Ознакомительная практика;
- Научно-исследовательская работа;
- Производственная педагогическая практика (вожатская практика);
- Основы коммерциализации инноваций.

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):

- Проектирование информационно-управляющих систем;
- Разработка электронных учебников;
- Разработка мобильных приложений;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

3 Формы проведения практики

Практика проводится в следующей форме: дискретно: по видам практик, по периодам проведения практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, а также путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в образовательных организациях общего образования города Новокузнецка (школы), с которыми заключены договоры о проведении практик

Объекты практики: средние (5-9) и старшие (10-11) классы .

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:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен осуществлять целенаправленную образовательную, воспитательную и развивающую деятельность в области информатики и образовательной робототехники на основе психолого-педагогических знаний в соответствии с современными технологиями, в том числе	ПК-1.1 Ориентируется в содержании, сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов, определяющих место информатики и образовательной робототехники в общей картине мира; программах и учебниках по информатике и образовательной	– знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, определяющих место изучаемого (ых) предмета (ов) в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемой(ым) дисциплине(ам) в объеме, необходимом для

	<p>информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>робототехнике; основах общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач</p>	<p>решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач .</p> <p>– уметь: ориентироваться в основных научных понятиях, теориях и концепциях в области преподаваемой(ым) дисциплине(ам), в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач .</p> <p>– владеть: навыками критического анализа и систематизации основ в области преподаваемой(ых) дисциплины(н), в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач современного общественно-научного, основных научных понятий, теорий и концепций развития науки и общества.</p>
		<p>ПК-1.2 Анализирует базовые научно-теоретические</p>	<p>– знать: сущность, закономерности, принципы и</p>

		<p>представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области информатики и образовательной робототехники</p>	<p>особенности изучаемых явлений и процессов в области преподаваемой(ых) дисциплины(н). – уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области преподаваемой(ых) дисциплины(н). – владеть: навыками анализа и систематизации базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области преподаваемой(ых) дисциплины(н).</p>
	<p>ПК-2: Способен конструировать содержание образования в области информатики и образовательной робототехники в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного, основного и среднего общего образования,</p>	<p>ПК-2.1 Осуществляет отбор содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов</p>	<p>– знать: предметное содержание, методы, приемы и технологии, в том числе информационные, организационные формы учебных занятий, реализующих воспитательные возможности</p>

	<p>с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся</p>	<p>деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания в области информатики и образовательной робототехники</p>	<p>различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания.</p> <p>– уметь:</p> <p>осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания.</p> <p>– владеть:</p> <p>способами отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми</p>
--	--	---	--

			результатами обучения и воспитания.
		ПК-2.2 Конструирует содержание и адаптирует его в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) в области информатики и образовательной робототехники	<p>– знать: предметное содержание преподаваемой(ых) дисциплины(н) , способы его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных)</p> <p>– уметь: конструировать предметное содержание преподаваемой(ых) дисциплины(н) , способы его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных).</p> <p>– владеть: навыками отбора и конструирования предметного содержания преподаваемой(ых) дисциплины(н) , способами его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством</p>

			применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных).
--	--	--	---

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	<p>– знать: основные этапы и принципы осуществления НИР в области образования</p> <p>.</p> <p>– уметь: применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> <p>.</p> <p>– владеть: навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).</p>
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p>– знать: современные методы поиска информации для решения задач исследовательского типа.</p> <p>– уметь: применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских</p>

			<p>задач в области образования</p> <p>·</p> <p>– владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p>
		<p>УК-1.3</p> <p>Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски</p>	<p>– знать: различные способы решения задачи, их преимущества и недостатки.</p> <p>– уметь: определять оптимальный способ решения исследовательской задачи .</p> <p>– владеть: различными способами решения исследовательской задачи .</p>
		<p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>– знать: содержание и структуру исследовательской деятельности</p> <p>·</p> <p>– уметь: формулировать собственную точку зрения на основе анализа и оценки различных способов решения исследовательских задач.</p> <p>– владеть: способами постановки и вариантами решения задачи (по профилю профессиональной подготовки).</p>
		<p>УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия</p>	<p>– знать: практические последствия возможных</p>

		возможных вариантов решения задачи	вариантов решения исследовательских задач в области образования. – уметь: оценивать практические последствия возможных вариантов решения исследовательских задач в области образования . – владеть: способами определения и оценки практических последствий возможных вариантов решения исследовательских задач в области образования .
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	– знать: способы решения задач в рамках поставленной цели работы. . – уметь: выбирать оптимальные способы решения задач для достижения цели . – владеть: способами решения задач для достижения поставленной цели работы, способами прогнозирования ожидаемых результатов решения поставленных задач . .
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя	– знать: признаки и основные понятия проектной деятельности, отличия проектной деятельности от других видов

		<p>из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>деятельности . . – уметь: отличать проектную и исследовательскую деятельность от других видов деятельности; производить оценку заинтересованных сторон проекта и их потребностей . . – владеть: терминологией в области проектной деятельности.</p>
		<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время</p>	<p>– знать: способы решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) . . – уметь: применять способы решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на практике .. – владеть: способами и методами решения задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. .</p>
		<p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности</p>	<p>– знать: методику оформления результатов учебной и научной работы в соответствии с действующими стандартами,</p>

			<p>включая правила составления библиографического описания документа, оформления библиографических ссылок и формирования списка литературы</p> <p>.</p> <p>– уметь: представлять результаты личной и / или командной работы</p> <p>.</p> <p>– владеть: способами публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	<p>– знать: особенности делового общения, его виды, формы и критерии эффективности;</p> <p>.</p> <p>– уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях; в т.ч., в ситуациях делового общения.</p> <p>– владеть: современными методами и технологиями устного и письменного социального взаимодействия.</p>
		УК-4.2 Использует информационно -	– знать: информационно-

		<p>коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p>коммуникационные технологии, используемые в официальной и неофициальной коммуникации</p> <p>.</p> <p>– уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач.</p> <p>– владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках.</p>
		<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>– знать: требования к официально-деловой речи, правила речевого этикета делового человека</p> <p>.</p> <p>– уметь: строить диалогическое общение и взаимодействие в соответствии с этическими и исторически сложившимися принципами; адекватно реализовывать свои</p>

			коммуникативные намерения. – владеть: способностью демонстрировать в речевом общении личную и профессиональную культуру.
--	--	--	---

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	10 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	216	216
	<i>зачетных единиц</i>	6	6
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		2	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		214	214
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0

Содержание практики

Раздел 1 Характеристика системы учебно-воспитательного процесса школы с учетом разрабатываемой тематики ВКР (Ознакомление с системой учебно-воспитательной работы школы (учебно-материальная база, деятельностью педагогического коллектива, методических объединений учителей, педагогического совета, расписание учебных занятий согласно базисному учебному плану), характеристика психолого-педагогических условий, разрабатываемых в ВКР);

Раздел 2 Реализация экспериментальной работы в соответствии с тематикой ВКР. Выполнение индивидуального

задания по проблеме ВКР (Выполнение студентом индивидуального задания является обязательным элементом преддипломной практики и должно осуществляться в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания являются фактическим/аналитическим материалом, представляемым в ВКР: организация и проведение педагогического эксперимента по проблеме исследования: определение этапов и содержания педагогического эксперимента в соответствии с проблемой исследования ВКР.);

Раздел 3 Подготовка заключения по экспериментальной деятельности и выполнению индивидуального задания по проблеме ВКР (Представление результатов экспериментальной деятельности и подготовка отчета по практике. Выводы по общей и специальной части отчета по преддипломной практике. Список использованной литературы. Представление и защита отчета у руководителя практики.).

Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час
	<i>Отсутствуют</i>	
Итого:		0

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, академ. час
	<i>Отсутствуют</i>	
Итого:		0

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

В соответствии с учебным планом для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) при проведении преддипломной практики предполагается применение следующих образовательных технологий: проектные технологии; технологии развития критического мышления; информационно-коммуникационной технологии, исследовательские технологии и др.

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) литература:

1 Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие / Л.В. Байбородова, А.П. Чернявская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 221 с. – ISBN 978-5-534-06257-1. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437120>. (дата обращения: 22.04.2020);

2 Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 274 с. – ISBN 978-5-534-07187-0. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438362>. (дата обращения: 22.04.2020);

3 Панфилова, А. П. Взаимодействие участников образовательного процесса : учебник и практикум / А.П. Панфилова, А.В. Долматов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 487 с. – ISBN 978-5-534-03402-8. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432077> (дата обращения: 22.04.2020);

4 Байбородова, Л. В. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии : учебник и практикум для вузов / Л.В. Байбородова, И.Г. Харисова, М.И. Рожков, А.П. Чернявская. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 223 с. – ISBN 978-5-534-08189-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/452317>. (дата обращения: 07.05.2020).

б) 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>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2003;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- WinRAR 3.6.

г) 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 (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

Шарлай Валерия Валерьевна

Приложение А

Аннотация программы практики «Преддипломная практика» по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**(направленность (профиль) «Информатика и образовательная
робототехника»)
форма обучения – Очная форма**

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- систематизация, обобщение и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки; приобретение профессионального опыта в различных видах деятельности (педагогической, проектной, исследовательской и др.); сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- расширение знаний и представлений студентов о научно-исследовательской работе в образовательных учреждениях, особенностях ее реализации в области преподаваемых дисциплин;
- накопление опыта исследовательской деятельности и осуществления научно-исследовательской работы в образовательных учреждениях, выполнении исследовательских и творческих проектов;
- развитие самостоятельности и способности студентов формулировать и решать научно-исследовательские задачи в сфере образования;
- развитие профессиональных умений осуществления экспериментально-исследовательской деятельности по проблеме ВКР (сбор экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных, необходимых для выполнения ВКР);
- формирование профессиональной культуры педагога-исследователя.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Производственная практика относится к вариативной части Блока 2. Практика ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

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

- Основы проектной деятельности;
- Методика обучения информатике;
- Программная инженерия;
- Методика обучения робототехнике;
- Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем;
- История (история России, всеобщая история);
- Философия;
- Правоведение;
- Иностранный язык;
- Культура речи и деловое общение;
- Математика;
- Методология и методы психолого-педагогического исследования;
- Проектно-исследовательская деятельность в школе;
- Основы алгоритмизации;
- Теоретические основы информатики;
- Системы информационной безопасности;
- Администрирование систем;
- Информационные технологии в обучении информатике;
- Web-технологии;
- Компьютерное моделирование;
- Инфокоммуникационные системы и сети;
- Теория информационных процессов и систем;
- Проектирование и конструирование роботов;
- Информационное устройство робототехнических систем;
- Робототехнические системы и прототипирование;
- Производственная педагогическая практика;
- Ознакомительная практика;
- Научно-исследовательская работа;
- Производственная педагогическая практика (вожатская практика);
- Основы коммерциализации инноваций.

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):

- Проектирование информационно-управляющих систем;
- Разработка электронных учебников;
- Разработка мобильных приложений;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен осуществлять целенаправленную образовательную, воспитательную и развивающую деятельность в области информатики и образовательной робототехники на основе психолого-педагогических знаний в соответствии с современными технологиями, в том числе информационно-коммуникационными технологиями	ПК-1.1 Ориентируется в содержании, сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов, определяющих место информатики и образовательной робототехники в общей картине мира; программах и учебниках по информатике и образовательной робототехнике; основах общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач	– знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, определяющих место изучаемого (ых) предмета (ов) в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемой(ым) дисциплине(ам) в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач . – уметь: ориентироваться в основных научных понятиях, теориях и

			<p>концепциях в области преподаваемой(ым) дисциплине(ам), в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач .</p> <p>– владеть: навыками критического анализа и систематизации основ в области преподаваемой(ых) дисциплины(н), в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач современного общественно-научного, основных научных понятий, теорий и концепций развития науки и общества.</p>
		<p>ПК-1.2 Анализирует базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области информатики и образовательной робототехники</p>	<p>– знать: сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов в области преподаваемой(ых) дисциплины(н).</p> <p>– уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические</p>

			<p>представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области преподаваемой(ых) дисциплины(н).</p> <p>– владеть: навыками анализа и систематизации базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области преподаваемой(ых) дисциплины(н).</p>
	<p>ПК-2: Способен конструировать содержание образования в области информатики и робототехники в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного, основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся</p>	<p>ПК-2.1 Осуществляет отбор содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания в области информатики и робототехники</p>	<p>– знать: предметное содержание, методы, приемы и технологии, в том числе информационные, организационные формы учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания.</p> <p>– уметь: осуществлять отбор предметного</p>

			<p>содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания.</p> <p>– владеть: способами отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, реализующих воспитательные возможности различных видов деятельности, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания.</p>
		<p>ПК-2.2 Конструирует содержание и адаптирует его в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством применения психолого-</p>	<p>– знать: предметное содержание преподаваемой(ых) дисциплины(н) , способы его адаптации в соответствии с особенностями</p>

		педагогических технологий (в том числе инклюзивных) в области информатики и образовательной робототехники	целевой аудитории, посредством применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) . – уметь: конструировать предметное содержание преподаваемой(ых) дисциплины(н) , способы его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных). – владеть: навыками отбора и конструирования предметного содержания преподаваемой(ых) дисциплины(н) , способами его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории, посредством применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных).
--	--	---	--

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты обучения
---	------------------------------	--------------------------------------	--

		достижения УК	
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	<p>– знать: основные этапы и принципы осуществления НИР в области образования</p> <p>.</p> <p>– уметь: применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> <p>.</p> <p>– владеть: навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).</p>
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p>– знать: современные методы поиска информации для решения задач исследовательского типа.</p> <p>– уметь: применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> <p>.</p> <p>– владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p>
		УК-1.3 Рассматривает	– знать: различные способы решения

		<p>различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски</p>	<p>задачи, их преимущества и недостатки. – уметь: определять оптимальный способ решения исследовательской задачи . – владеть: различными способами решения исследовательской задачи .</p>
		<p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>– знать: содержание и структуру исследовательской деятельности . – уметь: формулировать собственную точку зрения на основе анализа и оценки различных способов решения исследовательских задач. – владеть: способами постановки и вариантами решения задачи (по профилю профессиональной подготовки).</p>
		<p>УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи</p>	<p>– знать: практические последствия возможных вариантов решения исследовательских задач в области образования. – уметь: оценивать практические последствия возможных вариантов решения исследовательских задач в области образования .</p>

			<p>– владеть: способами определения и оценки практических последствий возможных вариантов решения исследовательских задач в области образования .</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	<p>– знать: способы решения задач в рамках поставленной цели работы.</p> <p>.</p> <p>– уметь: выбирать оптимальные способы решения задач для достижения цели</p> <p>.</p> <p>– владеть: способами решения задач для достижения поставленной цели работы, способами прогнози-рования ожида-емых результатов решения по-ставленных задач .</p> <p>.</p>
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>– знать: признаки и основные понятия проектной деятельности, отличия пр-ектной деятельн-сти от других видов деятельности</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>– уметь: отличать проектную и исследовательскую деятельность от других видов деятельности; производить оценку заинтересованных сторон проекта и их</p>

			<p>потребностей</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>– владеть: терминологией в области проектной деятельности.</p>
		<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время</p>	<p>– знать: способы решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) .</p> <p>.</p> <p>– уметь: применять способы решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на практике</p> <p>..</p> <p>– владеть: способами и методами решения задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.</p> <p>.</p>
		<p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности</p>	<p>– знать: методику оформления результатов учебной и научной работы в соответствии с действующими стандартами, включая правила составления библиографического описания документа, оформления библиографических ссылок и формирования списка литературы</p> <p>.</p>

			<p>– уметь: представлять результаты личной и / или командной работы</p> <p>.</p> <p>– владеть: способами публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	<p>– знать: особенности делового общения, его виды, формы и критерии эффективности;</p> <p>.</p> <p>– уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях; в т.ч., в ситуациях делового общения.</p> <p>– владеть: современными методами и технологиями устного и письменного социального взаимодействия.</p>
		УК-4.2 Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	<p>– знать: информационно-коммуникационные технологии, используемые в официальной и неофициальной коммуникации</p> <p>.</p> <p>– уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при</p>

			<p>поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач.</p> <p>– владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках.</p>
		<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>– знать: требования к официально-деловой речи, правила речевого этикета делового человека</p> <p>.</p> <p>– уметь: строить диалогическое общение и взаимодействие в соответствии с этическими и исторически сложившимися принципами; адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения.</p> <p>– владеть: способностью демонстрировать в речевом общении личную и профессиональную культуру.</p>

4 Объем практики

Семестр / курс	ИТОГО	10 семестр
----------------	--------------	-------------------

Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	академ. час.	216	216
	зачетных единиц	6	6
Лекции, академ. час.		0	0
Лабораторные работы, академ. час.		0	0
Практические работы, академ. час.		0	0
Курсовая работа / проект, академ. час.		0	0
Консультации, академ. час.		2	2
Самостоятельная работа, академ. час.		214	214
Контроль, академ. час.		0	0

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Характеристика системы учебно-воспитательного процесса школы с учетом разрабатываемой тематики ВКР (Ознакомление с системой учебно-воспитательной работы школы (учебно-материальная база, деятельностью педагогического коллектива, методических объединений учителей, педагогического совета, расписание учебных занятий согласно базисному учебному плану), характеристика психолого-педагогических условий, разрабатываемых в ВКР);

Раздел 2 Реализация экспериментальной работы в соответствии с тематикой ВКР. Выполнение индивидуального задания по проблеме ВКР (Выполнение студентом индивидуального задания является обязательным элементом преддипломной практики и должно осуществляться в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания являются фактическим/аналитическим материалом, представляемым в ВКР: организация и проведение педагогического эксперимента по проблеме исследования: определение этапов и содержания педагогического эксперимента в соответствии с проблемой исследования ВКР.);

Раздел 3 Подготовка заключения по экспериментальной деятельности и выполнению индивидуального задания по проблеме ВКР (Представление результатов экспериментальной деятельности и подготовка отчета по практике. Выводы по общей и специальной части отчета по преддипломной практике. Список использованной литературы. Представление и защита отчета у руководителя практики.);

6 Составитель(и):

Шарлай Валерия Валерьевна