

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (директор института)


"31" 2020г.

Программа производственной практики
Старшая школа (профильная подготовка)

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 – Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Информатика

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Саратов,
2020

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Кондратова Ю.Н.	<i>Кондр</i>	31.08.20
Председатель НМС	Кондратова Ю.Н.	<i>Кондр</i>	31.08.20
Заведующий кафедрой	Кондратова Ю.Н.	<i>Кондр</i>	31.08.20
Специалист Учебного управления/отдела аспирантуры			

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики «Старшая школа (профильная подготовка)» является приобретение опыта и практических умений и навыков деятельности учителя информатики при проведении занятий в старшей школе в классах с профильным обучением по информатике, необходимых для завершения формирования большинства компетенций в области педагогической деятельности.

2. Тип производственной практики и способ ее проведения

Практика «Старшая школа (профильная подготовка)» относится к типу педагогических практик. Практика «Старшая школа (профильная подготовка)» является дискретной и проводится на базе образовательной организации с отрывом от аудиторных занятий.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Данная производственная практика относится к Блоку 2 «Практика» и направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики», «Программирование», «Структуры данных и алгоритмы», «Информационные технологии в педагогическом образовании», «Теория и методика обучения информатике», и прохождении практик «Психолого-педагогическая практика», «Начальная школа», «Средняя школа», «Старшая школа».

Компетенции, сформированные при прохождении данной практики, могут быть полезны при прохождении «Преддипломной практики» и написании выпускной квалификационной работы.

4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Демонстрирует знания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК-1.3. Организует образовательную среду в	Знать – нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики Уметь – строить образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности

	соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	Владеть – навыками организации образовательной среды в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Демонстрирует знание основных компонентов основных и дополнительных образовательных программ ОПК-2.2. Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки) ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ	Знать – основные компоненты программ отдельных учебных предметов Уметь – разрабатывать отдельные компоненты программ отдельных учебных предметов. Владеть – навыками разработки компонент программ отдельных учебных предметов
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС ОПК-3.5. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знать – формы, методы и технологий организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Уметь – определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС. Владеть

		– навыками применения форм, методов, приемов и средств организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности ОПК-4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей ОПК-4.3. Применяет способы формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности	Знать – духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности Уметь – осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей Владеть – навыками применения духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Знать – диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Уметь – осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся – применять диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся.

		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления отбора диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся – навыками применения диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся.
<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.2. Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – отбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

		образовательными потребностями
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе ОПК-7.2. Проводит отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ ОПК-7.3. Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать – способы определения состава участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе Уметь – проводить отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ. Владеть – навыками планирования и организации деятельности основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области ОПК-8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с	Знать – способы применения специальных научных знаний в профессиональной деятельности Уметь – осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки

	<p>особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-8.3. Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки</p> <p>ОПК-8.4. Владеет методами научнопедагогического исследования в предметной области</p> <p>ОПК-8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>	<p>– осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>Владеть</p> <p>– методами научнопедагогического исследования в предметной области</p> <p>– методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>
<p>ПК-Б.1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых;</p>	<p>ПК – Б.1.1. реализует образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-Б.1.2. использует математический аппарат, методы программирования и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.</p> <p>ПК-Б.1.3. самостоятельно осваивает и применяет в профессиональной деятельности современные языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты прикладных программ, сетевые технологии.</p>	<p>Знать</p> <p>– принципы осуществления педагогической деятельности по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>Уметь</p> <p>– осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и</p>

		<p>дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками осуществления по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых
<p>ПК-Б.2 Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета;</p>	<p>ПК-Б.2.1. реализует основные положения теории и методики обучения информатике в профессиональной деятельности</p> <p>ПК - Б.2.3. Разрабатывает образовательные программы для достижения планируемых результатов, отбирает диагностический инструментарий для оценки динамики процесса обучения, воспитания и социализации обучающихся</p> <p>ПК-Б.2.4. Организует, осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории и методики обучения информатике в профессиональной деятельности <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать основные положения теории и методики обучения информатике в профессиональной деятельности – разрабатывать образовательные программы для достижения планируемых результатов, отбирает диагностический инструментарий для оценки динамики процесса обучения, воспитания и социализации обучающихся – организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и

		<p>итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками реализации основных положений теории и методики обучения информатике в профессиональной деятельности – навыками разработки образовательных программы для достижения планируемых результатов, отбирает диагностический инструментарий для оценки динамики процесса обучения, воспитания и социализации обучающихся – навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися
<p>ПК-Б.3 Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы;</p>	<p>ПК - Б.3.1. использует современные информационно-коммуникационные технологии для создания и применения цифровых образовательных ресурсов в учебной и воспитательной деятельности</p> <p>ПК - Б.3.2. использует современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные образовательные информационно-коммуникационные технологии для создания и применения цифровых образовательных ресурсов в учебной и воспитательной деятельности <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные методы и технологии обучения и диагностики – применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы

		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения в обучении современных информационно-коммуникационных технологий для создания и применения цифровых образовательных ресурсов в учебной и воспитательной деятельности – навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики
<p>ПК-4 Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания;</p>	<p>ПК – 4.1. анализирует и проводит квалифицированную экспертную оценку педагогических инноваций для их внедрения в учебно-образовательный процесс</p> <p>ПК – 4.2. Знает современные технологии проектирования и организации экспериментального исследования на основе комплексного подхода к решению проблем профессиональной деятельности</p> <p>ПК 4.3. Поддерживает баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные технологии проектирования и организации экспериментального исследования на основе комплексного подхода к решению проблем профессиональной деятельности <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку педагогических инноваций для их внедрения в учебно-образовательный процесс <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку педагогических инноваций для их внедрения в учебно-образовательный процесс
<p>ПК-5 Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения учащихся,</p>	<p>ПК 5.1. решает задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>ПК 5.2. осуществляет педагогическое сопровождение социализации и</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы осуществления воспитательной работы <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить воспитательную работу <p>Владеть</p>

в том числе, в условиях инклюзивного обучения;	профессионального самоопределения обучающихся	– навыками проведения воспитательной работы
ПК-6 Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.	ПК 6.1. Осуществляет разработку и реализацию различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы разработки и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять навыки разработки и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере

5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц 288 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Всего часов	лекции	практика	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап.	2	0	2	0	
2	Экспериментальный этап	270	0	212	58	Проверка составления отчета
3	Заключительный этап	16	0	2	14	
	Промежуточная аттестация					Зачет с оценкой
	ИТОГО	288	0	216	72	

Подготовительный этап. Участие в установочной конференции. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с формой, местом и графиком проведения практики. Обозначение особенностей работы в старшей

школе (10-11 классы). Получение индивидуального плана. Знакомство с нормативно-правовыми документами, регламентирующими учебный процесс в образовательном учреждении, являющимся базой практики; знакомство с учебными планами и рабочими программами.

Экспериментальный этап.

Посещение уроков учителей, анализ уроков. Знакомство с документацией, регламентирующей работу учителя. Знакомство и изучение коллектива учеников, дополнительная работа с учащимися по предмету. Составление тематического планирования, изучение тем программы, которые предстоит изучать с учащимися, работа в кабинете информатики.

Студенты-практиканты проводят пробные уроки в 10 и 11 классах с профильным обучением по информатике, выполняют их анализ, разрабатывают конспекты учебных занятий, выбирают методы и средства обучения; обеспечивают оснащенность урока; самостоятельно проводят уроки; выполняют повседневную учительскую работу (проверка тетрадей, подготовка дидактического материала).

Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике. Оформление презентации к защите отчета по практике.

Формы проведения производственной практики.

Форма проведения практики – дискретная, способ проведения практики – стационарная, в образовательной организации.

Место и время проведения производственной практики.

Практика проводится на базе образовательной организации. Время прохождения практики: 5 недель в начале 8-го семестра.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).

По итогам педагогической практики «Старшая школа (профильная подготовка)» студентом-бакалавром составляется и защищается отчет, в основу которого положено описание работы студента в период практики.

Правила оформления отчета описаны в фонде оценочных средств.

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- 1) объем проделанной работы;
- 2) качество аналитического отчета, выводов и предложений;
- 3) выполнение работы в установленные сроки;
- 4) самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- 5) своевременность и качество представления отчетной документации.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности студентов и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности. По итогам практики студент-бакалавр готовит презентационный материал по итогам работы в период практики, оформляет отчет о работе.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет. Зачет проставляется после представления и защиты студентами результатов своей практики, в сессию 8 семестра.

6. Образовательные технологии, используемые на производственной практике.

В ходе проведения практики «Старшая школа (профильная подготовка)» используются диалоги с обучающимися, ответы на вопросы, решение предлагаемых им задач, сопоставление, оценка различных ответов. Для наиболее разнообразного представления материала и стимуляции активности обучающихся на уроках и внеклассных занятиях привлекаются электронная техника (видеопроекторы, интерактивные доски) и информационные технологии (презентации в PowerPoint, электронные словари, энциклопедии и другие электронные ресурсы), аудиозаписи, видеозаписи.

Для развития самостоятельной активности в изучении материала студентам предлагается использование Интернет-ресурсов (электронных каталогов, специализированных порталов и сайтов), подготовка к урокам и воспитательным мероприятиям.

При представлении отчета по практике используются мультимедийные презентации, технология публичного выступления.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.

Студенты на период практики направляются в 10-11 классы с профильным обучением информатике, в которых на основе индивидуального плана самостоятельно заполняют отчет по педагогической практике, в который входят конспекты занятий, анализ занятия учителя (другого студента-практиканта), план-схема кабинета информатики и др. Студенты могут проводить как индивидуальные, так и групповые открытые занятия в соответствии с графиком.

В фонде оценочных средств к рабочей программе приводится задание на практику и правила оформления отчета.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
8	0	0	0	40	0	20	40	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

8 семестр

Лекции

Не оцениваются.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Качество и количество выполненных работ, грамотность в оформлении результатов работы в отчете – от 0 до 40 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Оформление отчета в соответствии с заданием и правилами оформления отчетов по практике– от 0 до 20 баллов.

Промежуточная аттестация

Оценивается выступление на защите результатов практики с презентацией и докладом. При проведении промежуточной аттестации

ответ на «отлично» / «зачтено» оценивается от 23 до 30 баллов;

ответ на «хорошо» / «зачтено» оценивается от 17 до 22 баллов;

ответ на «удовлетворительно» / «зачтено» оценивается от 10 до 16 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» / «не зачтено» оценивается от 0 до 9 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 4 семестр по «Старшая школа (профильная подготовка)» составляет 100 баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Психолого-педагогическая практика» (практике) в оценку(зачет):

60 баллов и более	«зачтено»
меньше 60 баллов	«не зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

а) литература:

1. Могилев, А.В., Информатика : учеб. пособие / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера. - 8-е изд., стер. - Москва : Изд. центр "Академия", 2012. - 840, [8] с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности).
2. Самыгин, С.И. Психология и педагогика: учебное пособие / Самыгин С.И., Столяренко Л.Д. — Москва : КноРус, 2016. — 474 с. — (для бакалавров). — URL: <https://book.ru/book/920509>
3. Федотова, Е. Л. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с. - (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/204273>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [электронный ресурс] / <https://docs.edu.gov.ru/document/bf0ceabdc94110049a583890956abbfa/>
2. ГОСТ Р 52653 – 2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» [электронный ресурс] <http://files.stroyinf.ru/Data1/52/52050/>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [электронный ресурс] / (по состоянию на 22.09.2014). – Режим доступа <http://fcior.edu.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Для проведения подготовительного и заключительного этапа практики необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором.

Экспериментальный этап практики проводится в специально оборудованном кабинете информатики на базе образовательной организации.

Для освоения дисциплины в Зональной научной библиотеке СГУ имеется в необходимом количестве литература.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Информатика».

Автор
зав. кафедрой

Ю.Н.Кондратова

Программа одобрена на заседании кафедры математических основ информатики и олимпиадного программирования от 28.09.2020 года, протокол №3.