

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b
Основание: УТВЕРЖДАЮ
Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа практики
«Технологическая (проектно-технологическая)
практика»

| | |
|-------------------------|--|
| Наименование ОПОП: | Интеллектуальные системы и технологии в медиаискусстве |
| Направление подготовки: | 09.03.02 Информационные системы и технологии |
| Форма обучения: | очная |
| Факультет: | Медиатехнологий |
| Кафедра: | Аудиовизуальных систем и технологий |

Общая трудоемкость практики составляет 252 астроном. час. (4,67 нед.) / 7 зач.ед.
Вид(ы) промежуточной аттестации:
6 семестр — зачет с оценкой

Рабочая программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Интеллектуальные системы и технологии в медиаискусстве» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Составитель(и):

Сорокина И.В., доцент кафедры аудиовизуальных систем и технологий, канд. пед. наук

Рецензент(ы):

Горбунова И.Б., профессор кафедры информатизации образования ФГБОУ «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» , канд. пед. наук

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аудиовизуальных систем и технологий

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

А.И. Ходанович

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ

Технологическая (проектно-технологическая) практика является производственной практикой и проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика может проводиться:

— в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы;

— в структурных подразделениях СПбГИКиТ.

Конкретное место прохождения практики ежегодно определяется приказом ректора института.

Практика проводится в организациях или предприятиях, с которыми у СПбГИКиТ заключен договор о практической подготовке обучающихся.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

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

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цели практики:

закрепление и углубление теоретических знаний; формирование и развитие профессиональных знаний; приобретение практических навыков; формирование компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной и научной деятельности, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

закрепление на практике знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения; развитие профессиональных навыков; ознакомление с общей характеристикой объекта практики и правилами техники безопасности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: научно-исследовательский.

ПК-2 — Способность обобщать и формулировать выводы по теме исследования, готовить отчеты по результатам выполненных исследований.

ПК-2.1 — Способен проводить аналитические обзоры по тематике исследования.

Знает: принципы подготовки отчетов, способы анализа, обобщения информации по теме исследования

Умеет: проводить аналитические обзоры по тематике исследования

Владеет: навыками проведения аналитических обзоров по тематике исследования

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-3 — Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.

ПК-3.1 — Способен проектировать программное обеспечение (ПО).

Знает: способы проектирования программного обеспечения (ПО)

Умеет: проектировать программное обеспечение (ПО)

Владеет: навыками проектирования программного обеспечения (ПО)

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-4 — Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.

ПК-4.1 — Оценивает качество разрабатываемого программного обеспечения.

Знает: принципы и методы оценки качества, разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов

Умеет: оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения

Владеет: способностью оценки качества, разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-5 — Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организации управления в медиаискусстве и медиаиндустрии.

ПК-5.1 — Создает методику создания и сопровождения информационных систем (ИС).

Знает: методику создания и сопровождения информационных систем (ИС)

Умеет: создавать методику создания и сопровождения информационных систем (ИС)

Владеет: навыками создания методики создания и сопровождения информационных систем (ИС)

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-5 — Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организации управления в медиаискусстве и медиаиндустрии.

ПК-5.4 — Создает и использует и применяет техническую документацию информационно-методического назначения в сфере информационных технологий и систем.

Знает: функциональные возможности и особенности работы с программными приложениями для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций

Умеет: создавать, использовать и применять техническую документацию информационно-методического назначения в сфере информационных технологий и систем

Владеет: навыками создания, использования технической документации информационно-методического назначения в сфере информационных технологий и систем

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-7 — Способность разрабатывать модели машинного обучения для задач компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания аудиосигналов и синтеза речи, а также адаптировать модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения и с использованием средств

обработки естественного языка, а также разработки прикладных решений по распознаванию аудиосигналов и синтезу речи.

ПК-7.1 — Разрабатывает модели машинного обучения для задач компьютерного зрения.

Знает: алгоритмы машинного обучения

Умеет: разрабатывать модели машинного обучения для задач компьютерного зрения

Владеет: навыками внедрения машинного обучения для решения практических задач

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-7 — Способность разрабатывать модели машинного обучения для задач компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания аудиосигналов и синтеза речи, а также адаптировать модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения и с использованием средств обработки естественного языка, а также разработки прикладных решений по распознаванию аудиосигналов и синтезу речи.

ПК-7.2 — Адаптирует модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения.

Знает: особенности адаптации модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения

Умеет: адаптировать модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения

Владеет: навыками адаптации модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-7 — Способность разрабатывать модели машинного обучения для задач компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания аудиосигналов и синтеза речи, а также адаптировать модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения и с использованием средств обработки естественного языка, а также разработки прикладных решений по распознаванию аудиосигналов и синтезу речи.

ПК-7.3 — Применяет модели машинного обучения для задач компьютерного зрения и прикладных решений с использованием компьютерного зрения.

Знает: понятие машинного обучения

Умеет: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.

Владеет: анализом результатов обучения алгоритма

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-7 — Способность разрабатывать модели машинного обучения для задач компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания аудиосигналов и синтеза речи, а также адаптировать модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения и с использованием средств обработки естественного языка, а также разработки прикладных решений по распознаванию аудиосигналов и синтезу речи.

ПК-7.4 — Разрабатывает, адаптирует и применяет модели машинного обучения для обработки естественного языка.

Знает: модели машинного обучения для обработки естественного языка

Умеет: разрабатывать, адаптировать и применять модели машинного обучения для обработки естественного языка

Владеет: навыками разработки, адаптации модели машинного обучения для обработки естественного языка

Вид деятельности: производственно-технологический.

ПК-7 — Способность разрабатывать модели машинного обучения для задач компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания аудиосигналов и синтеза речи, а также адаптировать модели машинного обучения для прикладных решений с использованием компьютерного зрения и с использованием средств обработки естественного языка, а также разработки прикладных решений по распознаванию аудиосигналов и синтезу речи.

ПК-7.5 — Разрабатывает, адаптирует и применяет модели машинного обучения для распознавания аудиосигналов и синтеза речи.

Знает: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач

Умеет: применять модели машинного обучения для решения практических задач в области распознавания аудиосигналов и синтеза речи

Владеет: базовыми понятиями анализа данных, разработки и адаптации модели машинного обучения для распознавания аудиосигналов и синтеза речи

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Объем практики составляет 7 зач.ед.

Продолжительность практики 4,67 недель, 252 астрономических часов.

Формы отчетности по практике: отчет по практике, дневник практики.

Вид(ы) промежуточной аттестации:

6 семестр — зачет с оценкой

5. ЭТАПЫ, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

| № этапа | Содержание задания | Кол-во часов/дней |
|---------|---|-------------------|
| 1 | Ознакомительный этап Сбор первичной практической информации о предприятии, кафедре или подразделении, на котором проходит практика. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с: - принципами построения радиотехнических систем передачи информации; - основными этапами проектирования и создания радиоэлектронных средств; - особенностями работы в многонациональном коллективе | 38 |

| | | |
|---|--|------|
| 2 | <p>Производственный этап</p> <p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов и аппаратно-программное обеспечение для осуществления проектирования; - положений, инструкций и правил эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования. - формирование задания на выполнение ВКР. <p>Освоение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов разработки основных нормативных документов отрасли; - методов исследования и проведения экспериментальных работ; - методов анализа и обработки экспериментальных данных; - основ математического моделирования; - типовых методов расчета, конструирования, изготовления и испытаний выпускаемой продукции; - используемого технического, программного и метрологического обеспечения; <p>Приобретение опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления физических и математических моделей изучаемого объекта; - подбора средств компьютерного моделирования, относящихся к профессиональной сфере; - сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования; - эксплуатации, поверки, наладки и регулировки оборудования; - организации профилактических работ и технического обслуживания радиоэлектронного оборудования; - обнаружения, анализа и диагностики неисправностей; - составления заявок на запасные детали и расходные материалы; - разработки инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения. | 75 |
| 3 | <p>Индивидуальное задание</p> <p>Конкретное содержание работы студента планируется руководителем и отражается в индивидуальном задании на практику. За время этого этапа студент должен сформулировать в окончательном виде тему задания практики и тему ВКР из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых на кафедре (в подразделении), и согласовать ее с руководителем ВКР.</p> <p>Студентам следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать целесообразность разработки темы; - составить индивидуальный рабочий план и график выполнения его этапов; - подобрать необходимые источники информации по теме ВКР (литературу, патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.); провести их анализ, систематизацию и обобщение; - освоить оборудование, аппаратуру на рабочем месте и научиться самостоятельно их использовать; - выполнить предусмотренный планом объем по реализации темы выпускной работы | 75 |
| 4 | <p>Заключительный этап</p> <p>Обобщение собранного материала в соответствии с программой практики.</p> <p>Осуществление обработки имеющихся данных и анализ достоверности и значимости полученных результатов. Оформление полученных результатов, составление и защита отчета о практике</p> | 55,4 |

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты прохождения практики оцениваются в рамках промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация представляет собой защиту отчета о практике.

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное выполнение задания в ходе прохождения практики.

Шкала и критерии оценивания результатов обучения по практике

| Шкала по БРС | Отметка о зачете | Оценка за зачет с оценкой | Критерии оценивания |
|--------------|------------------|---------------------------|--|
| 85 – 100 | зачтено | отлично | <ul style="list-style-type: none"> — выполнен в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с заданием практики; — проявлены самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, самоорганизации; — оформлен отчет в соответствии с требованиями; — сроки прохождения практики, оформления и сдачи отчета соблюдены. |
| 70 – 84 | | хорошо | <ul style="list-style-type: none"> — в целом продемонстрирована сформированность компетенций; — полностью выполнено задание на практику, однако допущены незначительные недочеты при написании отчета, в основном технического характера; — соблюдены сроки прохождения практики, сроки оформления и сдачи отчета имеют несущественные нарушения. |
| 56 – 69 | | удовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> — продемонстрирована сформированность отдельных компетенций; — допущены существенные недочеты в составлении отчета; — соблюдены сроки прохождения практики, сроки оформления/сдачи отчета не соблюдены. |
| 0 – 55 | незачтено | неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> — сроки прохождения практики, оформления и сдачи отчета не соблюдены или оформление отчета не соответствует требованиям; — не выполнено задание практики; — не продемонстрирована сформированность компетенций. |

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики с использованием балльно-рейтинговой системы доводится до обучающихся перед началом практики.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Учебные и учебно-методические издания

1. Ремарчук, В. Н. Информационная аналитика: теория, методология, технологии / В. Н. Ремарчук. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45840-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/288980>
2. Малахов, С. В. Операционные системы и оболочки / С. В. Малахов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45325-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/302681>
3. Игнашева, Е. П. Системы счисления, алгоритмизация и программирование : учебное пособие / Е.П. Игнашева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015295-0. - Текст : электронный. – Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1965758>
4. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст : электронный. – Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1044018>
5. Методические рекомендации по организации и проведению практик обучающихся / [сост. Т. В. Ртищева] ; С.-Петерб. гос. ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. - [22] с. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.
<https://books.gukit.ru/pdf//2019/Metodicheskaya%20literatura/Rticheva%20metog.rekom.po%20organizacii%20i%20proved.%20praktich.%20obucheniya.pdf>
6. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. – Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1189326>
7. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3336-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/206258>

7.2. Интернет-ресурсы

Использование Интернет-ресурсов программой практики не предусмотрено.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Office
Microsoft Windows

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.5. Материально-техническое обеспечение

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|---|
| Специализированные помещения | Помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории. |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика обучающихся является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования. Практика – вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- своевременно получить рабочий график (план) проведения практики и индивидуальное задание, предусмотренное программой практики, внимательно его изучить и выполнить в соответствии с рабочим графиком (планом);
- ознакомиться с рабочей программой практики и рекомендованной литературой;
- своевременно прибыть на место практики и посещать ее в процессе прохождения;
- изучить и неукоснительно соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- нести ответственность за предоставленное оборудование, выполняемые работы и их результаты;
- творчески и ответственно относиться к выполнению своих обязанностей в период прохождения практики;
- поддерживать информационную связь с руководителем практики от института/руководителем практики от профильной организации, посещать консультации;
- систематически вести записи в дневнике;
- своевременно готовить и представлять руководителю отчет (дневник) практики.

По итогам прохождения практики обучающиеся сдают отчет о прохождении практики, который включает: рабочий план (график) проведения практики, индивидуальное задание и дневник практики.

Дневник практики является отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики, в котором отражается:

- описание результатов выполнения этапов практики;
- описание участия в деятельности предприятия (подразделения Института);
- результаты выполнения индивидуального задания с указанием сроков и отметки о выполнении работ.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики. Отчёт может содержать приложения в виде схем, графиков, фотографий.

Результаты прохождения практики оцениваются в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Текущий контроль успеваемости включает оценку результатов выполнения каждого этапа индивидуального задания по практике. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике.

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