



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра информационных технологий в экономике и организации производства

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП


(подпись)

С.В. Данилова

« 13 » июня 20 18 г.

Программа производственной практики, преддипломной

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Прикладная информатика в аналитической экономике
Тип образовательной программы:	программа академической магистратуры

Иваново



1. Цели практики

Основной целью практики является развитие научно-исследовательских компетенций посредством осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме диссертации в виде обобщения, систематизации, оформления и представления полученных результатов научному руководителю и на заседании выпускающей кафедры в формате отчёта.

Задачи преддипломной практики:

- углубление навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в целом и в профессиональной области, в частности: реализации информационных технологий и систем, определения и обоснования собственной теоретической позиции в контексте существующих научных концепций и теорий, сбора и анализа эмпирического материала, применения общих и специальных методов исследования, в том числе экспериментальной направленности, оформления и представления результатов научного поиска;
- развитие компетентностной базы и профессионально значимых качеств личности будущего исследователя-ученого;
- совершенствование интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы над темой исследования в формах ВКР и доклада по проблематике исследования;
- повышение качеств: коммуникативных, включая речевые, умений в рамках подготовки к публичному выступлению на заседании выпускающей кафедры с целью представления результатов осуществленного исследования в формате его предзащиты.

2. Вид, тип, форма, способы и основные базы проведения практики.

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Форма проведения – дискретная.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

Основными базами проведения производственной практики являются предприятия, учреждения и организации Ивановского региона различных форм собственности, структурные подразделения университета.

3. Место практики в структуре ОП

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» для магистерской программы «Прикладная информатика в аналитической экономике». В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» производственная практика, преддипломная обучающихся является вариативным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы.

Данная практика в соответствии с ФГОС-3 ВО направления 09.04.03 и ООП ИвГУ входит в состав блока 2 «Практики» Б2.В.04(П).

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Преддипломная практика магистрантов имеет научно-исследовательскую направленность и проводится с целью систематизации и завершения работы над ВКР (диссертацией) и представления полученных результатов научному руководителю и на заседании выпускающей кафедры в формате предзащиты.



Во время преддипломной практики магистрантам необходимо овладеть профессиональными умениями в области практической и/или экспериментальной деятельности, а также навыками оформления результатов научно-исследовательского поиска в соответствии с квалификационными требованиями ФГОС ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика. Степень выполнения задач преддипломной практики отражает уровни сформированности исследовательского типа мышления магистранта и его профессиональной компетентностной базы как исследователя.

Выполнение магистрантами научно-исследовательских задач в период практики должно опираться, с одной стороны, на понимание ими общей логики исследовательской работы, а с другой – на использование того адаптированного инструментария, который принят в современных научных исследованиях в области прикладной информатики в аналитической экономике, а также предметной научной сфере.

Преддипломная практика завершает процесс обучения в магистратуре, углубляет и закрепляет теоретические и методические знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана.

Достижение целей преддипломной практики, содержание и планирование деятельности в период преддипломной практики определяется уже имеющимися наработками в русле темы диссертационного исследования, сделанными во время обучения, научно-исследовательской работы и в рамках производственных практик, предусмотренных учебным планом и образовательной программой.

4.1. Компетенции, формированию которых способствует практика

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-5 способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследования;

ОПК-6 способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры;

ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;

ПК-3 способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения;

ПК-5 способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;

ПК-6 способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски;

ПК-7 способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков;

ПК-9 способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;

ПК-10 способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач;



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

ПК-11 способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;

ПК-13 способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;

ПК-19 способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях;

ПК-20 способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом.

4.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с формируемыми компетенциями

Обучающийся, прошедший преддипломную практику, должен

знать:

- основные содержательно-формальные, структурно-композиционные и технические требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе (ВКР) как исследованию научного характера и отдельным компонентам ВКР (библиографическому обзору, библиографическому списку по теме исследования и пр.);

- орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста;

- основные требования, предъявляемые к устному публичному выступлению в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования;

уметь:

- анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области;

- рассматривать проблематику собственного исследования в контексте имеющихся научных работ;

- устанавливать междисциплинарные связи в изучении проблематики, заявленной в исследовании;

- формулировать и решать конкретные научно-исследовательские задачи;

- собирать и исследовать эмпирический материал;

- намечать перспективные направления изучения темы исследования;

владеть:

- принципами структуризации, классификации и типизации научной информации;

- методами и приемами современного научного исследования с применением информационных и инновационных технологий;

- навыком работы с Интернет-ресурсами и современными техническими средствами обучения.

5. Объем и содержание практики

Общая длительность практики составляет 8 недель, трудоемкость – 12 зачетных единиц (432 час.).

Проводится преддипломная практика в 4-м семестре.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

№, п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики по разделам (этапам)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия. Изучение понятий и свойств информационных ресурсов.	Собеседование с руководителем практики от кафедры
2	Основной этап	Продолжение и завершение работы по осмыслению и отражению в ВКР истории вопроса, начатой в период обучения. Продолжение и завершение работы с научной литературой, систематизация и оформление, в соответствии с техническими требованиями библиографии исследования и аннотированного списка научных трудов, по тематике исследования.	Контроль со стороны руководителя практики от предприятия за подготовкой отчёта
3	Заключительный этап	Обобщение работы по анализу эмпирического материала исследования. Продолжение и завершение практической части исследования с опорой на выбранные методы и приемы. Создание в черновом виде текстового варианта ВКР и представление его научному руководителю. Оформление и представление результатов исследования	Проведение публичной защиты отчёта на выпускающей кафедре.

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

1) Образовательные технологии: традиционные, активные, проблемные методы обучения. Дискуссии. Активизация процесса мышления.

2) Научно-исследовательские технологии: информационные автоматизированные системы и технологии регистрации и обработки данных.

3) Научно- производственные технологии: автоматизированные системы управления, контроля и диагностики производственными и управленческими процессами.

4) НИРС:

- Участие в написании отчетов в рамках кафедральных НИР.
- Оценка результатов работы в магистрантских исследовательских группах.
- Посещение научно-технических семинаров (НТС), проводимых в ИВГУ и представлений кандидатских диссертаций;
- участие в студенческих научно-практических конференциях.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

• Посещение защиты кандидатских диссертаций по тематическим и смежным направлениям.

Консультации и контроль самостоятельной работы

Консультации и КСР осуществляет научный руководитель магистранта.

Мастер-классы

В рамках прохождения практики предусматриваются возможные встречи с ведущими учеными и руководителями аналогичных предприятий по направлению индивидуального задания с целью проведения мастер-классов по написанию статей, заявок на патенты и авторские свидетельства.

Выбор места преддипломной практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления магистранта с деятельностью предприятий, организаций, научных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной магистерской программы. Практика проводится в соответствии с программой преддипломной практики магистрантов и индивидуальной программой практики, составленной магистрантом совместно с научным руководителем.

Руководство преддипломной практикой по программе специализированной подготовки магистров осуществляет научный руководитель магистранта по согласованию с руководителем соответствующей магистерской программы

В результате освоения основной образовательной программы обучающийся должен принимать участие в научно-исследовательской работе, включенной в учебно-воспитательный процесс и в научно-исследовательской работе, дополняющей учебно-воспитательный процесс.

Студенту на протяжении обучения на практике предоставляется возможность принимать участие в следующих формах научно-исследовательской работы:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- участие в российских и региональных конкурсах по научно-исследовательской работе;
- участие в грантах министерства МОиН РФ и других органов власти;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- участие в работе студенческих научных семинаров, кружков, конференций, «круглых столов», чтений, фестивалей и иных студенческих научных мероприятий и форумов;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

6. Характеристика форм отчетности и оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Практика оценивается руководителем на основе публичной защиты отчета и/или презентации, составляемого магистрантом, а также дневника по прохождению практики.

В дневнике должны быть: полное название организации, основные направления деятельности магистранта, оценка его деятельности в период практики, печать, и подпись руководителя от предприятия. Образец оформления отчета и требования к содержанию отчета по организационно-управленческой практике разрабатываются на выпускающей кафедре и включаются в программу преддипломной практики.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Аттестация по итогам практики учитывает отзыв руководителя от предприятия. По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Магистранты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Критерии оценки отчета по практике

Основными критериями оценки качества отчета по практике являются:

- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных целей и задач;

- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования, качество проведенных расчетов;

- творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;

- научное и практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу учреждений и организаций;

- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой практики, качество представленного графического материала, навыки владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета по практике;

- уровень теоретической, научной и практической подготовки студента, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета по практике.

Оценка знаний студентов по итогам защиты отчета по производственной практике, преддипломной проводится по следующим **критериям**:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятие решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических профессиональных задач;

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знание только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточность, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная учебная и учебно-методическая литература:



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 395 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03244-8. – Текст : электронный.

2. Исакова, А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 239 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480809> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Журналы издательства Wiley <http://www.interscience.wiley.com/>.

б) дополнительная литература:

1. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. <http://diss.rsl.ru>

2. eLIBRARY - Научная электронная библиотека (Москва) <http://elibrary.ru/>

3. Коннов, А. Исследование и разработка методов и алгоритмов эффективной работы образовательных ресурсных центров на основе облачных вычислений : учебное пособие / А. Коннов, Ю. Ушаков, П.Н. Полежаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 192 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485444> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1855-2. – Текст : электронный.

4. Емельянова, И.Н. Научно-исследовательская работа студентов в системе педагогического образования: магистерская диссертация : [16+] / И.Н. Емельянова ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2017. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572252> – Библиогр.: с. 110 - 112. – ISBN 978-5-400-01384-3. – Текст : электронный.

5. Левкина, А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля / А.О. Левкина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 119 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2826-3. – DOI 10.23681/496112. – Текст : электронный.

в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Интернет-ресурсы:



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://biblioclub.ru/	Университетская библиотека online
2	Консультант +	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи.
3	http://www.twirpx.com/files/tek/	Twirpx.com - это служба, обеспечивающая с помощью веб-интерфейса, расположенного только по адресу http://www.twirpx.com , и специализированного аппаратно-программного обеспечения хранение, накопление, передачу и обработку материалов Пользователей, представленной в электронном виде в публичный доступ. Интернет-библиотека, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания
5	www.elibrary.ru	Агрегатор научных публикаций. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
6	www.books.google.ru	Поиск книг Google. Поиск по всему тексту примерно семи миллионов книг: учебная, научная, справочники и другие виды книг.
7	http://www.nelbook.ru/	В электронной библиотеке "НЭЛБУК" представлены книги из каталога Издательского дома МЭИ.
8	http://e.lanbook.com/	Представленная электронно-библиотечная система — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

в) Ресурсы для молодых ученых

<http://www.youngscience.ru> – Сайт «Президент России – молодым ученым и специалистам» создан для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-инноваторов.

<http://www.disser.h10.ru/> – Библиотека диссертаций.

<http://vak.ed.gov.ru/> – Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии, где можно ознакомиться с авторефератами диссертаций.

г) Электронные научные библиотеки и каталоги открытого доступа

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ.

<http://ellib.gpntb.ru/> – Электронная библиотека ГПНТБ России.

<http://cyberleninka.ru/about> – Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка».

<http://www.scintific.narod.ru/index.htm> – Каталог научных ресурсов. В данном разделе собраны ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Google Scholar – Поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных издательств, архивы препринтов, публикации на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций.

<http://neicon.ru> – Национальный электронно-информационный консорциум НЭИКОН.

<http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) создана и поддерживается как база электронных ресурсов для исследований и образования в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук и с 2000 года открыта для коллективного доступа университетов, вузов, научных институтов РФ и специалистов.

<http://www.lib.ru> – сайт электронной библиотеки Максима Мошкова. Основные разделы библиотеки: естественные науки; история; культура; философия; экзотерика; политология; бухгалтер; финансы; банки; экономика; экология; научная и учебная литература; проза; поэзия; переводы и др. Свободный доступ.

д) Ресурсы в области науки и образования

<http://www.obrnadzor.gov.ru> – РОСОБРНАДЗОР – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции надзора и контроля в образовании и науке.

<http://mon.gov.ru> – Министерство образования и науки является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, нанотехнологий, интеллектуальной собственности, а также в сфере воспитания, социальной поддержки и социальной защиты обучающихся и воспитанников образовательных учреждений.

<http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Полный доступ ко всем ресурсам, включая полнотекстовые материалы библиотеки, предоставляется всем пользователям в свободном режиме.

<http://www.informika.ru> – крупнейший образовательный портал.

<http://www.fio.ru> – Российская федерация Интернет-образование.

<http://www.poisknews.ru/> – еженедельная газета «Поиск» для профессионалов в области научной и преподавательской деятельности, информационных технологий, а так же специалистов по управлению в сфере науки и образования.

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

8. Материально-техническое обеспечение практика

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Автор рабочей программы практики: Е.В. Беляев

Программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий в экономике и организации производства

« 1 » 09 2016г., протокол № 1

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № 1 от « 1 » 09 20 17 года

Согласовано:

Руководитель ОП  Данилова С.В.
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № 9 от « 14 » 05 20 18 года

Согласовано:

Руководитель ОП  Данилова С.В.
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № 1 от « 2 » 09 20 19 года

Согласовано:

Руководитель ОП  Данилова С.В.
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ года

Согласовано:

Руководитель ОП _____ Данилова С.В.
(подпись)