

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 19.06.2025 16:47:36

Уникальный программный ключ:

23E60C8A93B1B1E5E575470F

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (Филиал) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра транспортно-энергетических систем



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.В. Агафонов

19 мая 2025г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

«Основы эксплуатации и ремонта технологических объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
образовательной программы

**Эксплуатация и обслуживание объектов
транспорта и хранения нефти, газа и продуктов
переработки**

(наименование профиля подготовки)

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, очно-заочная

Год начала обучения

2025

Методические указания по выполнению курсовой работы разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 96 от 09 февраля 2018 года, зарегистрированный в Минюсте 02 марта 2018 года, рег. номер 50225

- учебным планом (очной, очно-заочной формам обучения) по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

В Методических указаниях изложены методология и методика подготовки курсовой работы, а также требования к ее оформлению; даны рекомендации студентам по защите курсовой работы.

Методические рекомендации предназначены для руководителей курсовых работ, а также для студентов всех форм обучения, обучающихся по специальности 21.03.01 «Нефтегазовое дело» в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета.

Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Методические указания одобрены на заседании кафедры транспортно-энергетических систем (протокол № 8 от 12.04.2025г)

ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа по дисциплине «Основы эксплуатации и ремонта технологических объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» является завершающим этапом изучения данного предмета и ставит перед студентами следующие задачи:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные при изучении соответствующего курса;
- усвоить методику технологических расчетов, основ проектирования и организации производства;
- привить навыки пользования специальной литературой при решении конкретных вопросов;
- подготовить студентов к выполнению дипломных проектов.

Работа над курсовым проектом должна способствовать дальнейшему развитию творческой инициативы студентов в решении технических вопросов, приучить пользоваться Государственными стандартами, справочной и технической литературой, приучает к самостоятельной работе, готовит к выполнению дипломного проекта.

Курсовое проектирование помогает выявить и укрепить знания студентов, которые, уже как специалисты, руководители среднего звена должны решать практические задачи по планированию организации ремонтной службы, внедрению передовой техники и технологии на автотранспортных предприятиях.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Порядок выбора и утверждения темы курсовой работы

Тема курсовой работы определяется студентом совместно с преподавателем на основании перечня направлений научно-исследовательской деятельности, ежегодно утверждаемых кафедрами, и затем формулируется им в первоначальной редакции.

Одна и та же тема не может выполняться несколькими студентами одной и той же группы. В случае совпадения интересов содержание курсовой работы следует уточнить с преподавателем для того, чтобы обеспечить ее исполнение в разных аспектах.

Тематика курсовых работ

Тематика курсовых работ по «Основам эксплуатации и ремонта технологических объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» должна отвечать основным положениям курса, быть тесно увязанной с конкретными задачами ремонтного производства, учитывать развитие технического прогресса. Курсовая работа должна включать разработку технологического процесса восстановления детали, сборки или разборки агрегата автомобиля.

Рекомендуются следующие примерные темы курсовых работ:

1. Разработать технологический процесс восстановления детали «Вал ведомый КПП, автомобиля ГАЗ-3Ю29 (дефекты: износ шеек и посадочных мест под подшипник).

2. Разработать технологический процесс восстановления детали «Головки блока цилиндров» двигателя автомобиля ВАЗ-2106 (дефекты: трещины на рубашке, коробление поверхности прилегающей к блоку, износ отверстий под свечи).

3. Разработать технологический процесс восстановления детали «Бал вторичный КПП автомобиля ГАЗ - 3307 (дефекты: износ передней шейки, износ резьбы М30х1, износ шейки под задний подшипник).

4. Разработать технологический процесс восстановления детали «Коленчатый вал» двигателя ЗИЛ-130 (дефекты: износ шеек коренных и шатунных, износ отверстий во фланце).

5. Разработать технологический процесс восстановления детали «Коленчатый вал двигателя ВАЗ-2106 (дефекты: износ шеек, износ отверстий во фланце).

6. Разработать технологический процесс восстановления детали шатуна двигателя МАЗ (дефекты изгиб и скручивание шатуна; задиры на поверхности отверстия нижней головки шатуна).

7. Разработать технологический процесс восстановления детали «Картера КПП» ГАЗ-24 (дефекты: износ отверстия под подшипники ведущего вала; трещины в картере).

8. Разработать технологический процесс восстановления детали «Блока цилиндров» двигателя КамАЗ-5320 (дефекты: износ посадочных мест под гильзу; трещины на стенке водяной рубашки; износ гнезд вкладышей).

9. Разработать технологический процесс восстановления детали «Распределительного вала» ВАЗ-2108 (дефекты: износ кулачков; износ опорных шеек). * ¹

10. Разработать технологический процесс восстановления детали «Поворотного кулака» ГАЗ-31029 (дефекты: износ отверстий под шкворень; износ шейки под подшипник).

11. Разработать технологический процесс восстановления автомобильных шин.

12. Разработать технологический процесс на ремонт водяного радиатора.

13. Разработать технологический процесс на ремонт амортизаторов.

14. Разработать технологический процесс на ремонт аккумуляторов.

15. Разработать технологический процесс на ремонт генераторов.

16. Разработать технологический процесс на ремонт стартера.

17. Разработать технологический процесс на сборку двигателя КАМАЗ-740. .

18. Разработать технологический процесс на разборку КПП.

19. Разработать технологический процесс на разборку заднего моста.

20. Разработать технологический процесс на разборку сцепления.

21. Разработать технологический процесс на обкатку двигателя после капитального ремонта с применением присадок.

22. Разработать технологический процесс балансировки карданного вала.

2. Структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа должна отвечать следующим требованиям к структуре:

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении необходимо показать роль автотранспорта в решении народнохозяйственных задач, страны. Следует отметить повышение технологического уровня авторемонтного производства, механизации и автоматизации производственных процессов, в том числе применение современные прогрессивные технологии ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов автомобилей.

Введение следует увязать с темой проекта, объем не должен превышать 2-3 страницы. Материал для введения можно найти в методических указаниях по предмету, основной литературы, а также в периодической печати.

В основной, технологической части курсовой работы в соответствии с заданием разрабатывается технологический процесс на восстановление детали. Разработка технологического процесса зависит от исходных данных, закладываемых в разрабатываемый процесс, прежде всего, от программы ремонтного предприятия.

Каждая деталь должна быть, восстановлена с минимальными трудовыми затратами при обеспечении максимального срока службы детали после

ремонта. Это возможно при рациональных способах восстановления детали. Здесь следует учитывать, что один и тот же способ устранения дефектов в разных случаях может иметь разный эффект в организации производства.

Для принятия технически грамотного решения, при описании исходной информации необходимо:

- описать особенности конструкции детали (материал, термическую обработку, шероховатость и точность обработки, базовые поверхности);
- описать условия работы детали в узле (агрегате), указав вид трения, контактные нагрузки, знакопеременные, нагрузки, усилия, растяжения, изгиба, сжатия, возможные изменения структуры, агрессивность среды и пр.;
- определить класс детали, к которому она относится, возможность обработки ее резанием, давлением, сваркой, указать механические свойства материала детали;
- выполнить ремонтный чертеж детали.

Ремонтный чертеж выполняется в соответствии с ЕСКД и с учетом правил, регламентируемых ГОСТ 2.604-68 «Ремонтные чертежи». Места на детали, подлежащие работе - становлению, выполняются на чертеже сплошной основной линией, остальные изображения - сплошной тонкой линией.

Выбор способа восстановления зависит от конструктивно-технологических особенностей и условий работы деталей, их износа, технологических свойств самих способов восстановления, определяющих долговечность отремонтированных деталей, и стоимости их восстановления. Оценка способа восстановления дается по трем критериям - применимости, долговечности и экономичности.

Критерий применимости (технологический критерий) определяет принципиальную возможность применения различных способов восстановления по отношению к конкретным деталям. Этот критерий не может быть выражен числом и является предварительным, поскольку с его помощью нельзя решить вопрос выбора рационального способа восстановления деталей, если этих способов несколько. Решая вопрос о применимости того или иного способа ремонта, надо использовать данные авторемонтных предприятий страны, информацию журнала «Автомобильный транспорт» и других литературных источников.

В заключении анализируются и обсуждаются полученные результаты.

3. Порядок оформления курсовой работы

Курсовая работа выполняется на компьютере на стандартных листах А4. Текст печатается на одной стороне листа. На странице должно **располагаться 28-30 строк, каждая из которых содержит 60-65 знаков, включая пробелы. Междустрочный интервал – 1,5, шрифт текста – 14 (Times New Roman), в таблицах - 12, в подстрочных сносках -10.** Текст печатается строчными буквами (кроме заглавных), выравнивается по ширине с использованием переносов слов. На титульном листе надпись: курсовая работа печатаются 18

шрифтом. Подчеркивание слов и выделение их курсивом внутри самой работы не допускается. Однако заголовки и подзаголовки при печатании текста письменной работы выделяются полужирным шрифтом. Абзацный отступ должен **соответствовать 1,25 см** и быть одинаковым по всей работе.

Ориентировочный объем курсовой работы составляет **25-35 страниц**. В данный объем не входят приложения и список использованных источников. По согласованию с преподавателем объем работы может быть увеличен.

Страницы, на которых излагается текст, должны иметь поля: **левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.**

В тексте работы «Введение», название глав, «Заключение» и «Список использованной литературы» печатаются (начинаются) с новой страницы.

Расстояние между заголовком и подзаголовком, заголовком и последующим текстом, подзаголовком и предыдущим текстом отделяют двумя полуторными межстрочными интервалами, а между подзаголовком и последующим текстом - одним полуторным межстрочным интервалом.

Главы письменных работ нумеруются арабскими цифрами и должны начинаться с новой страницы (листа). Номер главы состоит из числа: 1, 2 и т.д.

Заголовки (подзаголовки) располагаются центрированным (посередине текста) способом.

Страницы письменных работ должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами по всему тексту. Номер страницы проставляют в внизу поля страницы по центру без точки в конце. Первой страницей письменной работы является титульный лист. Он не нумеруется. В работе второй страницей является содержание.

Титульный лист должен содержать наименование учебного заведения, формы обучения, обозначение характера работы (курсовая), ее тему, фамилию, имя, отчество выполнившего ее студента, номер курса и группы, ученую степень, должность или ученое звание научного руководителя, его фамилию и инициалы, графы «Дата сдачи», «Допустить к защите», «Дата защиты», «Оценка», место и год написания работы.

Оглавление работы, которое следует после титульного листа, должно содержать названия элементов структуры работы и номера листов, с которых они начинаются.

При использовании литературы и цитировании отдельных научных положений студент обязан осуществлять в сносках ссылки на авторов и источники, откуда он заимствует материал (фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания, конкретная страница, откуда заимствована цитата). При этом цитирование допускается только в ограниченном объеме, оправданном целью цитирования (для обоснования актуальности рассматриваемого вопроса; демонстрации различных взглядов, существующих в науке по проблемам темы, подтверждения или опровержения выдвигаемых студентом тезисов и т.п.).

Прямое цитирование в тексте обязательно оформляется с помощью кавычек. В случае буквального воспроизведения положений научных трудов

без указания на их названия и авторов курсовая работа к защите не допускается.

В списке использованных источников должны быть указаны только те материалы, на которые имеется ссылка (сноска) в работе.

Если в курсовой работе имеются приложения, их необходимо пронумеровать. Все листы курсовой работы должны быть пронумерованы.

Нумерация страниц в курсовой работе должна быть сплошной. Студент отвечает за грамотность и аккуратность оформления курсовой работы.

Наличие грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок либо небрежное оформление работы может послужить причиной неудовлетворительной оценки работы.

4. Порядок представления курсовой работы на защиту

Курсовая работа, подготовленная студентом в окончательной форме, должна быть представлена делопроизводителю кафедры в следующем комплекте:

в письменной форме в прошитом, сброшюрованном или скрепленном виде – 1 экземпляр;

в электронной форме посредством направления на электронный почтовый адрес кафедры транспортно-энергетических систем ttm@chebpolytech.ru – 1 экземпляр.

Делопроизводитель кафедры после регистрации факта и даты сдачи курсовой работы передает ее для проверки научным руководителем.

Передача курсовой работы в электронной форме может быть осуществлена путем направления ее студентом непосредственно научному руководителю по электронной почте.

После поступления курсовой работы на кафедру научный руководитель проверяет ее в течение 14 календарных дней с момента поступления на кафедру, после чего возвращает ее делопроизводителю со своим отзывом. В отзыве указываются следующие положения:

- наименование учебного заведения, кафедры, формы обучения;
- обозначение характера работы (курсовая), ее тему;
- фамилию, имя, отчество выполнившего ее студента, номер курса и группы;
- ученую степень, должность или ученое звание научного руководителя, его фамилию и инициалы;
- соответствие представленной курсовой работы общим требованиям, указанным в настоящих Методических указаниях;
- указание на имеющиеся в курсовой работе недостатки (как по форме, так и по содержанию работы), не препятствующие допуску работы к защите;
- вывод о возможности допуска курсовой работы к защите.

В случае если поставленные научным руководителем вопросы не ясны студенту, он вправе уточнить их у научного руководителя лично во время его еженедельных консультаций (дежурств на кафедре) или дистанционно через

электронную почту.

В случае формулирования научным руководителем вывода о невозможности допуска курсовой работы к защите курсовая работа подлежит подготовке заново с учетом замечаний, указанных научным руководителем, и повторному представлению на защиту в порядке, предусмотренном разделами 3-5, тому же научному руководителю.

5. Порядок защиты курсовой работы

Защита курсовой работы может проводиться только научному руководителю.

Защита курсовой работы проводится в форме, установленной научным руководителем. При устной форме защиты курсовой работы студент должен подготовить ответы на вопросы, поставленные ему научным руководителем в рецензии.

Научный руководитель вправе по своему усмотрению задавать студенту дополнительные вопросы для проверки уровня и качества освоения им знаний по теме курсовой работы, а также для дополнительной проверки самостоятельности выполнения курсовой работы.

По итогам защиты научный руководитель определяет, может ли быть защита зачтена, или требуется повторная защита.

По итогам первоначальной или (в случае ее неудачи) повторной защиты курсовой работы научный руководитель ставит отметку о защите курсовой работы в зачетной книжке студента, в ведомости и на титульном листе работы.

После защиты рецензия и курсовая работа подлежит сканированию самим студентом и заливке в Электронную информационно-образовательную среду (Электронное портфолио) Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета по адресу <http://students.polytech21.ru/login.php>, после чего работа в письменной форме передаются студентом делопроизводителю для хранения в архиве Филиала.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Основная литература

1. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для вузов / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9029-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183711>
2. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для вузов / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13806-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519764>
3. Единая система технологической документации: /Сборник/: ГОСТ 3.1001 -81 /СТ СЭВ 875-78/, ГОСТ 3.1102-81 /СТ СЭВ 1799-79/, ГОСТ 3.1103-82 /СТ СЭВ 1800-79/, ГОСТ 3.1104-81 /СТ СЭВ 1802-79/, ГОСТ 3.1107-81 /СТ СЭВ 1803-79/, ГОСТ 3.1109-82 /СТ СЭВ 2064-79/, СТ СЭВ 2522-80, СТ СЭВ 2523.80/, ГОСТ 3.1111-77, ГОСТ 3.1113-79, ГОСТ 3.1116-79, ГОСТ 3.1118-82, ГОСТ 3.1119-83, ГОСТ 3.1120-83. - М.; Изд-во стандартов, 1983.-106с.
4. Классификатор технологических операций в машиностроении и приборостроении. - М.: Изд-во стандартов, 1998.-252с.
5. Бабенко Э.П., Ихтейман Ф.М. Методические указания по оформлению текстовых документов и основных надписей на чертежах, схемах и листах текстовой части курсовых и дипломных проектов. - Л.: ЛСХИ 2013г.- 55с.
6. ОСТ 70.0009.005-85. Порядок, разработки и утверждения технологической документации на восстановление деталей. - М.: ГОСНИТИ, 1996.-55с.
7. Единая система технологической подготовки производства: /Сборник/: ГОСТ 24.001-73, ГОСТ 14.002-73, ГОСТ 14.402-83, ГОСТ 14.408-83, ГОСТ 14.415-81, ГОСТ 14.416-83 и др. - М.: Изд-во стандартов, 1994.-360с.
8. Эксплуатационная и ремонтная документация: /Сборник/: ГОСТ 2.601-68 /СТ СЭВ 1798-79/, ГОСТ 2.602-68 /СТ СЭВ 857-78/, ГОСТ 2.603-68 - ГОСТ 2.605-68, ГОСТ 2.606-71, ГОСТ 2.607-72, ГОСТ 2.608-78. - М.: Изд-во стандартов 2013г.-178 с.
9. ОСТ 70.0009.006-85. Чертежи ремонтные. Порядок разработки, согласования и утверждения. - М.: ГОСНИТМ, 1996.-16с.
10. Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.001-70, ГОСТ 2.005-79/СТ СЭВ 2667-80/к др. - М.: Изд-во стандартов, 1994.-343с
11. Общие правила выполнения чертежей: /Сборник/: ГОСТ 2.301-63 /СТ СЭВ 1181-78/, ГОСТ 2.318-81,/СТ СЭВ 1977-79/; ГОСТ 2.319-81/ СТ СЭВ 2824-80/ и др, - М.: Изд-во стандартов, 1994.-230с.

Дополнительная литература

1. Тимошенко, С. П. Основы теории надежности : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 445 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8193-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511353>
2. Берикашвили, В. Ш. Радиотехнические системы: основы теории : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09917-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515269>
3. Азаматов Р.А. Восстановление деталей автомобиля КАМАЗ, Набережные Челны, 2014г.
4. Восстановление автомобильных деталей. /В.-Е. Канарчук, А. Д. Чигринец, О. А. Голяк П. М. Шоцкий.-М.; Транспорт, 2005.-303 с.
5. Колбовский И.В.. Методические указания по оформлению документов на технологические процессы при курсовом и дипломном проектировании, ИНГ М, 2013г.-67с
6. Сковородин В. Я., Тишкин Л. В. Справочная книга по надежности сельскохозяйственной техники. - Л.: Лениздат, 1995, - 203 с.

Периодика

1. Нефтегазовая промышленность: отраслевой журнал. <https://nprom.online>. - Текст : электронный.
2. Бурение и нефть : научно-технический рецензируемый журнал. - Текст : электронный.

Приложение 1

Образец заявления студента на курсовую работу

Заведующему кафедрой транспортно-
энергетических систем Чебоксарского
института (филиала) Московского
политехнического университета

студента _____
группы _____
тел. _____

заявление.

Прошу закрепить за мной тему курсовой работы

« _____
_____ »

по дисциплине

« _____ ».

и назначить руководителем

Студент _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО студента) (дата)

Руководитель _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО студента) (дата)

Заведующий кафедрой _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО зав. кафедрой) (дата)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра транспортно-энергетические системы

КУРСОВАЯ РАБОТА

**по дисциплине «Основы эксплуатации и ремонта технологических объектов
транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»**

Наименование темы

Рег. номер _____

Выполнил:
студент ____ курса, группы _____
_____ формы обучения
по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Ф.И.О.

Допущена к защите
«__» _____ 20__ г.

Научный руководитель:

уч. степень, должность

подпись

Ф.И.О.

Защита курсовой работы:

Оценка _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись научного руководителя _____

Чебоксары 20__ г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на курсовую работу

Студент _____

Кафедра транспортно-энергетических систем

Направление подготовки (специальность) и профиль (специализация)

Наименование темы: _____

Руководитель: _____

уч. степень, должность, Ф.И.О.

1. Актуальность темы курсовой работы

2. Соответствие полученных результатов заявленным целям и задачам

3. Характеристика использования в работе исследовательского инструментария (анализа, синтеза, статистико-математической методологии, пакетов прикладных программ и т.п.)

4. Степень самостоятельности при работе над курсовой работой (самостоятельность изложения и обобщения материала, самостоятельная интерпретация полученных результатов, обоснованность выводов)

5. Оценка оформления проекта в соответствии с требованиями, содержащимися в Методических указаниях по выполнению курсовой работы, разработанных и утвержденных кафедрой

6. Замечания по подготовке и выполнению курсовой работы

7. Курсовая работа соответствует предъявляемым требованиям и может быть рекомендована к защите

8. Оценка _____

« _____ » _____ 202__ г.

(подпись руководителя)

расшифровка подписи

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от «__» _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от «__» _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от «__» _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от «__» _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

