

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

Кафедра геологии и нефтегазового дела

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

Новиков Д.Г.

"24" марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.02 «Нефтяной инжиниринг»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль

Проектирование, строительство и обслуживание скважин на шельфе

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск, 2026

Рабочая программа дисциплины *Б1.В.ДВ.01.02 «Нефтяной инжиниринг»* составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Программу составил(и):

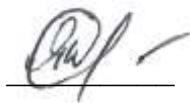
Е.В. Безверхая, к.т.н., доцент

Я.В. Денисова, к.б.н., доцент



Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Нефтяной инжиниринг» утверждена на заседании кафедры геологии и нефтегазового дела протокол № 3 от «24» марта 2026 г.

Заведующий кафедрой



Я.В. Денисова

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: расширение и углубление знаний, умений и практических навыков в области нефтегазового дела, как одной из основных отраслей освоения природных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- 1) углубление и закрепление основных понятий в области поиска, разведки, добычи, хранения и переработки нефтегазовых ресурсов;
- 2) обзор современных методов освоения нефтегазовых месторождений;
- 3) изучение современных нормативных документов, регламентирующих организацию и проведение производственно-технологических работ при освоении месторождений углеводородов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплине по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: Геолого-геомеханические основы разработки морских месторождений. Основы проектирования и строительства нефтяных и газовых скважин на суше и море.

Постреквизиты дисциплины: Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ПК-2	Готов организовывать и осуществлять контроль за деятельностью подрядных организаций на объекте строительства скважин и ЗБС, анализировать соответствие выполненных работ и сроков рабочему проекту, проектно-сметной документации, программе буровых работ и планам на технологические операции, а также	ПК-2.1. Организует и проводит контроль деятельности подрядных организаций. Способен организовать и осуществлять регулярный контроль за деятельностью подрядных организаций на объекте строительства скважин и ЗБС, проверяя соответствие выполняемых работ и сроков требованиям рабочего проекта, проектно-сметной документации, программе буровых работ и планам на технологические операции. ПК-2.2. Анализирует соответствие выполненных работ проектной документации. Проводит анализ фактического выполнения работ подрядными организациями, сравнивая их с требованиями проектной и технической документации, выявляет отклонения по объёмам, срокам и качеству, а также оформляет соответствующие акты и отчёты. ПК-2.3. Выявляет и документирует отклонения и нарушения. Своевременно выявляет случаи отступления от проектной документации, нарушений договорных обязательств и

	выявлять и оформлять отклонения и нарушения	и дисциплины труда, оформляет акты о выявленных отклонениях и нарушениях, инициирует меры по их устранению и контролирует исполнение корректирующих действий.
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа:	29	29
Лекции	12	12
Практические работы	12	12
Самостоятельная работа: - подготовка докладов, рефератов - подготовка мультимедийных презентаций - поиск и обработка статистической информации - написание конспекта	52	52
Контактная работа в период теоретического обучения (проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами)	5	5
Контроль	27	27
Итоговая форма контроля	Экзамен	Экзамен

4.2 Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			контактная			СР	
			Лекции	ПЗ	КонтТО		
1.	Геология нефти и газа.	4	2	2	5	8	Дискуссия, блиц-опрос
2.	Экспериментальное обеспечение проектов разработки нефтяных месторождений.	4	2	2		8	Реферативный обзор
3.	Разработка нефтегазовых месторождений.	4	2	2		8	Обсуждение докладов
4.	Трехмерное гидродинамическое моделирование разработки нефтяных месторождений.	4	2	2		8	Блиц-опрос, Обсуждение презентаций
5.	Техника и технология добычи нефти.	4	2	2		10	Реферативный обзор, Дискуссия
6.	Освоение шельфовых месторождений углеводородов.	4	2	2		10	Обсуждение презентаций
	Экзамен						Устный, по билетам
	Итого:	108	12	12	5	52	

4.3 Содержание разделов дисциплины «Нефтегазовый инжиниринг»

Раздел 1. Геология нефти и газа

Проблема поиска нефтяных и газовых месторождений, состав и возраст земной коры, формы залегания осадочных горных пород, состав нефти и газа, происхождение нефти, происхождение газа, методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Теория происхождения углеводородов. Нефть и газ как возобновляемый ресурс. Нефтегазоносные комплексы. Комплексное изучение нефтегазовых объектов на различных этапах и стадиях геологоразведочных работ.

Раздел 2. Экспериментальное обеспечение проектов разработки нефтяных месторождений

Теоретические представления, необходимые для физического моделирования пластовых процессов. Подготовка кернового материала к исследованиям. Методы проведения исследований керна. Основы планирования лабораторного эксперимента.

Раздел 3. Разработка нефтегазовых месторождений

Основные понятия и классификация месторождений углеводородов. Объекты и системы разработки нефтяных и газовых месторождений. Классификация методов увеличения нефтеотдачи, газоотдачи, основные механизмы, область применения.

Раздел 4. Трехмерное гидродинамическое моделирование разработки нефтяных месторождений

Понятие о гидродинамическом моделировании пластовых систем. Модели фильтрации, основные уравнения и их решение. Исходная информация для построения 3D трехфазных гидродинамических моделей. Основные этапы построения фильтрационной модели. Воспроизведение истории разработки. Прогнозирование технологических показателей разработки. Гидродинамические методы регулирования разработки нефтяных месторождений. Постоянно действующие геолого-технологические модели нефтяных и газонефтяных месторождений.

Раздел 5. Техника и технология добычи нефти

Приток жидкости в скважину. Теоретические основы подъема жидкости из скважин. Гидродинамические исследования скважин. Новые технические средства и технологии скважинной добычи нефти. Система разработки. Объект разработки. Факторы, влияющие на выбор объекта разработки. Факторы, влияющие на выделение залежи в объект разработки или объединение нескольких залежей в один объект разработки. Классификация и характеристика систем разработки. Параметры, характеризующие систему разработки: фонд скважин (основной и резервный); категории скважин; параметр плотности сетки скважин; удельный извлекаемый запас нефти или параметр А. П. Крылова и др. Системы разработки месторождений природных газов.

Раздел 6. Освоение шельфовых месторождений углеводородов

Анализ геологических запасов углеводородов на шельфе РФ и мира. Тенденции развития шельфовой добычи. Этапы освоения морских нефтегазовых месторождений. Типы морских платформ. Проектирование морских платформ. Промышленная безопасность при освоении шельфовых месторождений.

4.4 Темы и планы практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах
1	Геология нефти и газа.	<i>Занятие в форме семинара:</i> Вопросы для обсуждения: 1. Теория происхождения углеводородов; 2. Нефтегазоносные комплексы; 3. Изучение нефтегазовых объектов на различных этапах геологоразведочных работ.	2
2	Экспериментальное обеспечение проектов разработки нефтяных месторождений	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов:</i> 1. Теоретические представления для физического моделирования пластовых процессов; 2. Подготовка кернового материала к исследованиям; 3. Методы проведения исследований керна; 4. Основы планирования лабораторного эксперимента.	2
3	Разработка нефтегазовых месторождений	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов:</i> 1. Основные понятия и классификация месторождений углеводородов; 2. Объекты и системы разработки нефтегазовых месторождений; 3. Классификация методов увеличения нефтеотдачи, газоотдачи, основные механизмы, область применения.	2
4	Трехмерное гидродинамическое моделирование разработки нефтяных месторождений	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов:</i> 1. Понятие о гидродинамическом моделировании пластовых систем; 2. Исходная информация для построения трехфазных моделей; 3. Основные этапы построения фильтрационной модели.	2
5	Техника и технология добычи нефти.	<i>Занятие в форме семинара:</i> 1. Приток жидкости в скважину; 2. Теоретические основы подъема жидкости из скважин; 3. Гидродинамические исследования скважин; 4. Новые технические средства и технологии скважинной добычи нефти.	2
6	Освоение шельфовых месторождений углеводородов	<i>Занятие в форме семинара (разбор конкретных ситуаций)</i> 1. Анализ геологических запасов углеводородов на шельфе РФ и мира. 2. Тенденции развития шельфовой добычи. 3. Этапы освоения морских нефтегазовых месторождений. 4. Типы морских платформ. 5. Промышленная безопасность при освоении шельфовых месторождений	2
	ИТОГО		12

5. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Геология нефти и газа.	Лекционные занятия	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Практическое занятие	<i>Занятие в форме семинара</i>
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
2.	Экспериментальное обеспечение проектов разработки нефтяных месторождений.	Лекционные занятия	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Практическое занятие	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов</i>
		Самостоятельная работа	Подбор и анализ статистических данных
3.	Разработка нефтегазовых месторождений.	Лекционные занятия	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Практическое занятие	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов</i>
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
4.	Трехмерное гидродинамическое моделирование разработки нефтяных месторождений.	Лекционные занятия	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Практическое занятие	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов</i>
		Самостоятельная работа	Подбор и анализ статистических данных
5.	Техника и технология добычи нефти.	Лекционные занятия	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Практическое занятие	<i>Занятие в форме семинара</i>
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
6.	Освоение шельфовых месторождений углеводородов.	Лекционные занятия	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Практическое занятие	<i>Занятие в форме семинара (разбор конкретных ситуаций)</i>
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

- Какие теории происхождения углеводородов вам известны.
- Охарактеризуйте нефть и газ как возобновляемый ресурс.

3. Каковы этапы и стадии геологоразведочных работ.
4. Как готовят керн к исследованиям.
5. Какие методы исследований керна вам известны.
6. Как классифицируют месторождения углеводородов.
7. Какие системы разработки нефтяных месторождений вам известны.
8. Как классифицируют методы увеличения нефтеотдачи.
9. Что такое гидродинамическое моделирование пластовых систем.
10. Каковы модели фильтрации, основные уравнения и их решение?
11. Какая исходная информация необходима для построения 3D трехфазных гидродинамических моделей?
12. Каковы основные этапы построения фильтрационной модели?
13. Как происходит воспроизведение истории разработки?
14. Как можно прогнозировать технологические показатели разработки?
15. Как проводят анализ геологических запасов углеводородов на шельфе РФ и мира.
16. Каковы тенденции развития шельфовой добычи?
17. Каковы этапы освоения морских нефтегазовых месторождений?
18. Какие типы морских платформ вам известны?
19. Каковы основы проектирования морских платформ?
20. Как соблюдается промышленная безопасность при освоении шельфовых месторождений?

**6.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации.
Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Нефтегазовый инжиниринг»**

1. Теория происхождения углеводородов.
2. Нефть и газ как возобновляемый ресурс.
3. Нефтегазоносные комплексы.
4. Комплексное изучение нефтегазовых объектов на различных этапах и стадиях геологоразведочных работ.
5. Теоретические представления, необходимые для физического моделирования пластовых процессов.
6. Подготовка керна к исследованиям.
7. Методы проведения исследований керна. Основы планирования лабораторного эксперимента.
8. Основные понятия и классификация месторождений углеводородов.
9. Объекты и системы разработки нефтяных месторождений.
10. Классификация методов увеличения нефтеотдачи, основные механизмы, область применения
11. Понятие о гидродинамическом моделировании пластовых систем.
12. Модели фильтрации, основные уравнения и их решение.
13. Исходная информация для построения 3D трехфазных гидродинамических моделей.
14. Основные этапы построения фильтрационной модели.
15. Воспроизведение истории разработки.
16. Прогнозирование технологических показателей разработки
17. Приток жидкости в скважину.
18. Теоретические основы подъема жидкости из скважин.
19. Гидродинамические исследования скважин.
20. Новые технические средства и технологии скважинной добычи нефти
21. Анализ геологических запасов углеводородов на шельфе РФ и мира.
22. Тенденции развития шельфовой добычи.
23. Этапы освоения морских нефтегазовых месторождений.
24. Типы морских платформ.

25. Проектирование морских платформ.
26. Промышленная безопасность при освоении шельфовых месторождений.

7. Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего
	Мин. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
- <i>опрос</i>	5 баллов	10 баллов	50 баллов
- <i>участие в дискуссии на семинаре</i>	5 баллов	10 баллов	10 баллов
- <i>подготовка презентации</i>	5 баллов	10 баллов	10 баллов
- <i>самостоятельная работа</i>	5 баллов	10 баллов	10 баллов
Промежуточная аттестация (<i>Тестирование</i>)	10 баллов	20 баллов	20 баллов
Итого за семестр: <i>Экзамен</i>	100 баллов		

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1) Воробьева Л.В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Воробьева Л.В.— Электронные текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2017. — 202 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84027.html>

2) Шадрина А.В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]/ Шадрина А.В., Крец В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 213 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79709.html>.

3) Кузнецова Т.И. Разработка нефтяных месторождений [Электронный ресурс]: практикум/ Кузнецова Т.И., Татарина Е.Э.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 66 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91790.html>

8.2 Дополнительная литература

1) Гридин В.А. Геология нефти и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие (курс лекций)/ Гридин В.А., Туманова Е.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.— 202 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92537.html>.

2) Липаев А.А. Разработка месторождений тяжелых нефтей и природных битумов [Электронный ресурс]/ Липаев А.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019.— 484 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92089.html>.

3) Мусин М.М. Разработка нефтяных месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мусин М.М., Липаев А.А., Хисамов Р.С.— Электронные текстовые данные. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 328 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86634.html>.

4) Пятибратов П.В. Гидродинамическое моделирование разработки нефтяных месторождений.— Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34873272>

8.3 Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная), (лицензия 49512935);
2. Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
3. Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),

4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
5. Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
6. Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
7. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
8. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
9. Microsoft Windows 10 Pro, 64 bit, Rus, OEM, Операционная система
10. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса –Расширенный Russian Edition.
11. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред, Server, VirtSvr, License, Education Renewal
12. ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
13. Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441),
14. Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014 Visual Studio Professional;
15. COMSOL Multiphysics® версии 6.0 Софт. Лицензия 9602390
16. «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор № 5044 от 14.05.2022 года (ежегодное продление).

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Интернет – ресурс: Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>);
2. Интернет – ресурс: <http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS»;
3. Интернет – ресурс: <http://ogbus.ru/> Основы нефтегазового дела (Электронный ресурс);
4. Интернет – ресурс: <https://cntd.ru> Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации (Электронный ресурс);
5. Интернет – ресурс: <http://www.ngtp.ru/jornal.html> - сайт журнала «Нефтегазовая геология. Теория и практика» (Электронный ресурс).

9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1) Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- 2) Мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
- 3) Технологическое и компьютерное виртуальное оборудование;
- 4) Пакет прикладных обучающих программ;

№ _____ от « ____ » _____ 20
_____ г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____ *шифр «Название дисциплины»*

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20 ____/20 ____ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.9.

Составитель _____ Фамилия И.О.

(подпись, расшифровка подписи)

" _____ " _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ Фамилия И.О.

(подпись, расшифровка подписи)