

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ

 Гайдай Н.К.

" 24 " 03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

С1.В.ДВ.03.02 «Минерально-сырьевые ресурсы»

Направления (специальности) подготовки
21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета)

Профиль подготовки (Специализация)

**Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
твердых полезных ископаемых»**

Квалификация (степень) выпускника
Горный инженер-геолог

Форма обучения

Очная, заочная

г. Магадан 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
ГиФЗ, протокол № 6 от 27.03.2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: дать знания по состоянию минерально-сырьевой базы страны и распределению минеральных ресурсов на ее территории.

Задачи изучения дисциплины определяются требованиями минерально-сырьевого комплекса страны и квалификационной характеристикой молодых специалистов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Минерально-сырьевые ресурсы» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части дисциплин учебного плана.

Студенты на входе должны знать общую геологию, владеть методами стратиграфии и основами петрографии, представлять себе, что означает термин месторождение полезного ископаемого (МПИ) и что такое генетический тип МПИ.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего успешного освоения дисциплины «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», прохождения преддипломной практики, для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины С1.В.ДВ.03.02 «Минерально-сырьевые ресурсы»

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- что такое минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое, месторождение;
- размещение минерально-сырьевых ресурсов на территории России;
- обеспеченность добывающих отраслей промышленности ресурсной базой;
- размещение минерально-сырьевой базы благородных металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы цветных металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы черных металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы редких металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы химической промышленности;
- размещение минерально-сырьевой базы нефтегазовой и угольной отраслей;
- неметаллические полезные ископаемые для металлургии, оптической промышленности, промышленности стройматериалов;
- дефицитные в РФ минеральные ресурсы;
- минеральные ресурсы Дальнего Востока РФ и Магаданской области.

Уметь:

- об основных тенденциях и направлениях развития минерально-сырьевой базы РФ;
- об экономике минерально-сырьевого комплекса;

Владеть:

- Навыками работы с основными нормативными документами, регламентирующими проектирование и расчеты на ГРП;

Дисциплина «Минерально-сырьевые ресурсы» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета):

а) общекультурные (ОК): не предусмотрены.

б) общепрофессиональные (ОПК): не предусмотрены.

в) профессиональными (ПК):

ПК-1- готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

ПК-10- готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Структура и содержание учебной дисциплины, включая объем контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 83 часов для очной и 12 часов заочная формы.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,15 час на одного обучающегося.

Таблица 1. Очная форма обучения.

Формы промежуточного контроля по семестрам: 7 семестр – зачет, 9 семестр - зачет

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц			Самостоятель- ная работа	Общая трудоём. с учетом зачетов и экзаменов (час/ зачет.ед.
		Аудиторные занятия				
		Лекции	Лабораторные занятия	Семинарские (практические) занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	7-й семестр	30		15	99	144/4
1	Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.	6		4	28	
	Тема 1.1: Минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое.	3		2	14	
	Тема 1.2: Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Закон о недрах.	3		2	14	
2	Второй модуль: Топливо-энергетическое и химическое сырье.	12		4	28	
	Тема 2.1: Жидкое и газообразное топливо-энергетическое и химическое сырье.	6		2	14	
	Тема 2.2: Твердые топливо-энергетические ресурсы и химическое сырье.	6		2	14	
3	Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.	12		7	43	
	Тема 3.1: Руды черных металлов.	4		2	14	
	Тема 3.2: Цветные металлы тяжелые.	4		3	15	
	Тема 3.3: Цветные металлы легкие.	4		2	14	
	9-й семестр	19		19	70	108/3.0
	Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.	9		9	20	

	<i>Тема 3.4: Благородные металлы.</i>	5		5	10	
	<i>Тема 3.5: Редкие и редкоземельные металлы</i>	4		4	10	
4	<i>Четвертый модуль: Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.</i>	10		10	50	
	<i>Тема 4.1: Нерудное сырье для металлургии.</i>	2		2	10	
	<i>Тема 4.2: Техническое сырье, драгоценные, полудрагоценные, поделочные камни.</i>	2		2	10	
	<i>Тема 4.3: Сырье для строительной индустрии</i>	2		2	10	
	<i>Тема 4.4: Горно-химическое сырье.</i>	2		2	10	
	<i>Тема 4.5: Воды, минеральные грязи, инертные газы.</i>	2		2	10	
	ИТОГО:	49		34	169	
	ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа	252				252/7

Таблица 2. Заочная форма обучения.

Формы промежуточного контроля по семестрам: 6 курс – зачет.

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоём. с учетом зачетов и экзаменов (час/ зачет.ед.
		Аудиторные занятия			Самостоятель - ная работа	
		Лекции	Лабораторные занятия	Семинарские (практические) занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	6-й курс	6		6	238	252/7
1	Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.	2		2	39	
	Тема 1.1: Минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое.	1		1	20	
	Тема 1.2: Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Закон о недрах.	1		1	19	
2	Второй модуль: Топливо-энергетическое и химическое сырье.	1		1	39	
	Тема 2.1: Жидкое и газообразное топливо-энергетическое и химическое сырье.	0,5		0,5	20	
	Тема 2.2: Твердые топливо-энергетические ресурсы и химическое сырье.	0,5		0,5	19	
3	Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.	2		1	80	
	Тема 3.1: Руды черных металлов.	1		0,5	16	
	Тема 3.2: Цветные металлы тяжелые.				16	
	Тема 3.3: Цветные металлы легкие.				16	

	<i>Тема 3.4: Благородные металлы.</i>	1		0,5	16	
	<i>Тема 3.5: Редкие и редкоземельные металлы</i>				16	
4	Четвертый модуль: Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.	1		2	80	
	<i>Тема 4.1: Нерудное сырье для металлургии.</i>	0,5		1	16	
	<i>Тема 4.2: Техническое сырье, драгоценные, полудрагоценные, поделочные камни.</i>				16	
	<i>Тема 4.3: Сырье для строительной индустрии</i>	0,5		1	16	
	<i>Тема 4.4: Горно-химическое сырье.</i>				16	
	<i>Тема 4.5: Воды, минеральные грязи, инертные газы.</i>				16	
	ИТОГО:	6		6	238	
	ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа	250				252/7

Содержание разделов дисциплины «Минерально-сырьевые ресурсы»

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела, темы
1	Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Закон о недрах.	Минерально-сырьевая база, минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое, месторождение. Классификация минеральных ресурсов и полезных ископаемых. Минерально-сырьевая база в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. Закон о недрах.
2	Второй модуль. Топливо-энергетическое и химическое сырье. Жидкое и газообразное топливо-энергетическое и химическое сырье. Твердые топливо-энергетические ресурсы и химическое сырье.	Нефть, природный газ, попутный нефтяной газ, газовый конденсат. Уран, уголь, горючие сланцы, торф.
3	Третий модуль. Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой. Руды черных металлов. Цветные металлы тяжелые Цветные металлы легкие Благородные металлы. Редкие и редкоземельные металлы.	Железо, хром, ванадий, марганец. Медь, свинец, цинк, никель, кобальт, олово, мышьяк, сурьма, висмут, кадмий, ртуть. Алюминий, магний титан. Золото, серебро, платина и платиноиды. Тугоплавкие металлы: вольфрам, молибден, цирконий, гафний, тантал, ниобий, рений. Легкие металлы: литий, рубидий, цезий, стронций, бериллий. Рассеянные элементы: гафний, индий, таллий, германий, селен, теллур и редкоземельные металлы – скандий, иттрий.
4	Четвертый модуль. Различные виды нерудного сырья,	

<i>подземные и поверхностные воды, инертные газы</i> <i>Нерудное сырье для металлургии.</i>	Плавиковый шпат и другие флюсы, известняки, огнеупоры, высокоглиноземное сырье – нефелиновые сиениты, алуниты, силлиманит, кианит.
<i>Техническое сырье, драгоценные, полудрагоценные, поделочные камни.</i>	Драгоценные и цветные камни, абразивы, пьезооптическое сырье, тепло- и электроизоляционное сырье, сырье для каменного литья, каменные кислотоупоры.
<i>Сырье для строительной индустрии.</i>	Строительные и облицовочные камни, цементное сырье, наполнители бетона, вяжущие материалы, минеральные краски, стекльно-керамическое сырье
<i>Горно-химическое сырье</i> <i>Воды, минеральные грязи, инертные газы.</i>	Сырье для химической промышленности и агрономическое сырье. Подземные и поверхностные воды – питьевые, технические, минеральные, рассолы. Минеральные грязи и илы. Инертные газы

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» с целью реализации компетентностного подхода предусмотрено проведение занятий с использованием следующих образовательных технологий:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения):

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практические занятия – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

В практическом курсе знакомство с коллекцией руд основных месторождений региона, а также с картографическими материалами и наглядными пособиями, имеющимися в распоряжении кафедры. Знакомство с рудными коллекциями Музея естественной истории СВКНИИ ДВО РАН.

Оценка контроля знаний студентов осуществляется по модульно-рейтинговой системе.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

Всего на самостоятельную работу запланировано 169 часов – для очной формы, 238 часов - для заочной формы.

В ходе подготовки студентов к практическим занятиям студенты должны овладеть знаниями о состоянии минерально-сырьевой базы страны и распределению минеральных ресурсов на ее территории.

п/п	Форма работы	Объем работы, час		Учебно-методическое обеспечение
		очная	заочная	
1	Подготовка к лекционным занятиям	85	119	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты лекций
2	Подготовка к практическим занятиям	84	119	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты практических занятий.
	Итого	169	238	

6.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по модулям

Первый модуль – Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны

1. Общее состояние минерально-сырьевой базы РФ в настоящее время.

Второй модуль – Топливо-энергетическое и химическое сырье

1. Обеспеченность РФ урановыми рудами
2. Крупнейшие месторождения нефти и природного газа РФ.
3. Крупнейшие угольные месторождения РФ.

Третий модуль – Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой

1. Области использования тяжелых цветных металлов
2. Обеспеченность РФ ресурсами благородных металлов. Состояние и перспективы золотодобычи Магаданской области.
3. Обеспеченность РФ ресурсами тугоплавких металлов
4. Обеспеченность РФ ресурсами рассеянных элементов и редкоземельных металлов

Четвертый модуль – Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы

1. Крупнейшие месторождения высокоглиноземного сырья в РФ
2. Месторождения стройматериалов на территории Магаданской области.
3. Месторождения стройматериалов на территории Магаданской области.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. **Виниченко П. В.** Биогеология и рудообразование. - Иркутск: Сосновгеология, 2007. -126 с. экземпляров 2
2. **Виниченко П. В.** Генезис месторождений золота. -Иркутск: Сосновгеология, 2008. - 54 с. экземпляров 2
3. **Месторождения** металлических полезных ископаемых: учебник для вузов /В.В. Авдонин, [и др.]/Авдонин В.В.-: Акад. Проект М.. 2005. -717 с.: ил. экземпляров: 6

Дополнительная литература:

1. **Фоменко, А.И.** Водные и минеральные природные ресурсы / А.И. Фоменко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 197 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564897>

2. **Лощинин, В.** Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых / В. Лощинин, Г. Пономарева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259250>

3. Салихов, В.А. Разведка и разработка полезных ископаемых / В.А. Салихов, В.А. Марченко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 159 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472769>

в) адреса сайтов в интернете

Образовательный портал. Минеральные ресурсы России - <http://www.scgis.ru/russian/>

Компьютерное программное обеспечение, используемое при изучении дисциплины

Год	Авторы	Наименование программы	Наименование органа, зарегистрировавшего программу	Наименование и номер документа о регистрации программы
2013	Igor Pavlov	7-Zip, архиватор	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-
2013	Google	Google Chrome, интернет-браузер	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Windows, операционная система	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61343227
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Office, пакет офисных приложений	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61703990
2013	УНЦИТ СВГУ	Рейтинг Студента СВГУ	Разработка УНЦИТ СВГУ	-
2013	УНЦИТ СВГУ	Рейтинг Студента – веб-приложение	Разработка УНЦИТ СВГУ	-

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия – Образовательная организация, реализующая образовательную программу подготовки специалистов, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Компьютерные залы (5201, 5204) оснащены компьютерной техникой и возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Лекционные и практические занятия (6119)– Аудитория для проведения индивидуальных, групповых занятий, оснащена мультимедийными средствами: (компьютер переносной, мультимедийный проектор, экран на треноге, звуковая колонка).

При изучении основных разделов дисциплины, выполнении практических работ студенты используют разнообразный наглядный материал; карты разных масштабов, разрезы, планы месторождений; эталонные коллекции образцов и шлифов минералов, руд и горных пород.

Эталонные и рабочие коллекции образцов рудовмещающих горных пород, карты распределения месторождений полезных ископаемых.

9. Рейтинг-план дисциплины.

РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ С1.В.ДВ.03.02 ««Минерально-сырьевые ресурсы» Политехнический институт

Курс 4 группа Г ____ семестр 7 год 20__ /20__

Преподаватель: _____

Кафедра: ГиФЗ

Аттестационный период	Номер модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количество баллов (максимальное)
1	1,2	<i>Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Второй модуль: Топливно-энергетическое и химическое сырье.</i>	Практические работы (за одну работу)	5
			Теоретический опрос на лекционных занятиях (за один опрос)	5
2	2,3	<i>Второй модуль: Топливно-энергетическое и химическое сырье. Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.</i>	Практические работы (за одну работу)	5
			Теоретический опрос на лекционных занятиях (за один опрос)	5
3	3	<i>Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.</i>	Практические работы (за одну работу)	5
			Теоретический опрос на лекционных занятиях (за один опрос)	5

Рейтинг план выдан _____
(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен _____
(дата, подпись старосты группы)

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону в отношении количества часов и количества проверочных работ.

РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
С1.В.ДВ.03.02 «Минерально-сырьевые ресурсы»
 Политехнический институт

Курс **5** группа Г ____ семестр **9** год **20**__/**20**__

Преподаватель: _____

Кафедра: **ГиФЗ**

Аттес тацио нный перио д	Ном ер мод уля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количес тво баллов (максима льное)
1	3	<i>Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.</i>	Практические работы (за одну работу)	5
			Теоретический опрос на лекционных занятиях (за один опрос)	5
2	4	<i>Четвертый модуль: Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.</i>	Практические работы (за одну работу)	5
			Теоретический опрос на лекционных занятиях (за один опрос)	5
3	4	<i>Четвертый модуль: Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.</i>	Практические работы (за одну работу)	5
			Теоретический опрос на лекционных занятиях (за один опрос)	5

Рейтинг план выдан

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен

(дата, подпись старосты группы)

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону в отношении количества часов и количества проверочных работ.

**10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами
направления (специальности) подготовки (Приложение 2).**

11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств для проведения
промежуточной аттестации по дисциплине.

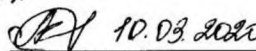
Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
(специальности) подготовки 21.05.02 «Прикладная геология», утвержденного приказом
Министерства образования и науки № 548 от 12.05.2016 г.

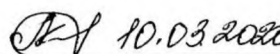
Авторы:

Троицкий Виктор Владимирович,
ст. преподаватель каф. ГиФЗ

Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент,
заведующий(ая) кафедрой ГиФЗ

 10.03.2020 г. подпись, дата
 10.03.2020 подпись, дата

Заведующий(ая) кафедрой ГиФЗ:
Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент

 10.03.2020 подпись, дата

Приложение 2.

Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки 21.05.02 Прикладная геология. Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Общая геология	Экзогенные процессы Элементы исторической геологии Эндогенные процессы
Лабораторные методы изучения минерального сырья	Лабораторные методы изучения горючих полезных ископаемых Микроаналитические методы исследования рудных и нерудных полезных ископаемых
Кристаллография и минералогия	Самородные элементы, сернистые соединения Окислы и гидроокислы, силикаты (два подкласса) Силикаты Соли кислородных кислот, галоиды

Ведущие лекторы:

_____ , Комендов О.А.,
 _____ , Комендов М.,
 _____ , Комендов Д.

Приложение 3

Лист изменений и дополнений на 20__ /20__ учебный год

в рабочую программу учебной дисциплины

(код, наименование дисциплины)

Направления подготовки (специальности)

(Шифр и название направления подготовки (специальности))»

Профиль подготовки (специализация)

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения:

Автор(ы): Ф.И.О., степень, звание, должность (полностью), подпись, дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры (указать какой), дата, номер протокола заседания кафедры.

Заведующий(ая) кафедрой (указать какой): Ф.И.О., степень, звание, подпись дата