# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования



# Пермский национальный исследовательский политехнический университет

# **УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Н.В.Лобов

« <u>19</u> » <u>апреля</u> 20 <u>22</u> г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Нефтегазоносные провинции России		
	(наименование)		
Форма обучения:	очная		
	(очная/очно-заочная/заочная)		
Уровень высшего образова	ния: специалитет		
	(бакалавриат/специалитет/магистратура)		
Общая трудоёмкость:	180 (5)		
	(часы (3Е))		
Направление подготовки:	21.05.02 Прикладная геология		
	(код и наименование направления)		
Направленность:	Геология месторождений нефти и газа (СУОС)		
	(наименорание образовательной программы)		

#### 1. Общие положения

#### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с закономерностями размещения и строения нефтегазоносных бассейнов (поясов, провинций, областей) России и зарубежных стран, региональных и локальных скоплений нефти и газа в зависимости от особенностей геологического строения материков и акваторий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать главнейшие особенности изучение геологического строения крупных регионов России и зарубежных стран;
- уметь собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию;
- владеть навыками анализировать и обобщать фондовые геологические данные, обрабатывать и интерпретировать геологические разрезы.

#### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

локальные скопления нефти и газа; зоны нефтегазонакопления; нефтегазоносные области; нефтегазоносные провинции; нефтегазоносные пояса.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-12	ИД-1ОПК-12	Знает способы и методы получения геологической информации о строении фундамента и осадочного чехла различных нефтегазоносных провинций России и зарубежных стран	Знает объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы	Экзамен
ОПК-12	ИД-2ОПК-12	Умеет выделять на примере конкретных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран зоны нефтегазонакопления, региональные нефтегазоносные комплексы, крупные месторождения нефти и газа	Умеет контролировать состояние объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	Отчёт по практическом у занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-12	ИД-3ОПК-12	Владеет навыками анализировать и обобщать фондовые геологические данные, обрабатывать и интерпретировать геологические разрезы	Владеет навыками организации исследований объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-3	ИД-1ОПК-3	Знает особенности строения и закономерности размещения нефтегазоносных территорий (пояса, провинции, области), региональных и локальных скоплений нефти и газа в зависимости от особенностей геологического строения материков и акваторий России и зарубежных стран	Знает положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Экзамен
ОПК-3	ИД-2ОПК-3	Умеет определять нефтегазоносные провинции, области и районы России и зарубежных стран	Умеет использовать основные положения естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Экзамен
ОПК-3	ИД-3ОПК-3	Владеет навыками описания и создания моделей геологического строения различных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран	Владеет навыками решения задач и моделирования эксперимента при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-5	ИД-1ОПК-5	Знает главнейшие особенности изучение геологических особенностей и строения крупных регионов России и зарубежных стран	Знает технологии изучения горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-5	ИД-2ОПК-5	об исследованиях	Умеет анализировать горногеологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве и выбирать подходящие технологии	Экзамен
ОПК-5	ид-зопк-5	геологического строения и нефтегазоносности провинций и областей различного типа для	проведения анализа горно-	Отчёт по практическом у занятию

# 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах Номер семестра 7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	62	62
- лекции (Л)	24	24
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	82	82
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

# 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием		ем аудито і по видам	Объем внеаудиторных занятий по видам в часах	
	Л	ЛР	П3	CPC
7-й семес	гр			
Задачи и принципы районирования.	4	0	5	10
Введение. Цель, задачи, структура и история создания науки и роль ученых в ее развитии. Тема 1. Нефтегазогеологическое районирование территорий. Основные этапы освоения регионально нефтегазоносных территорий России. Тема 2. Схема районирования. Принципы районирования. Связь районирования с геологоразведочным процессом.				
Нефтегазоносные провинции древних платформ России.	5	0	10	16
Тема 3. Волго-Уральская нефтегазоносная провинция. Значение карбонатных коллекторов. Перспективы нефтегазоносности додевонских пород. Тема 4. Тимано-Печорская и Прикаспийская нефтегазоносные провинции. Нефтегазоносность Печерского моря. Рифы и разломы обрамления Прикаспийской мегасинеклизы.				
Нефтегазоносные провинции молодых платформ России.	5	0	6	12
Тема 5. Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Поиски скоплений углеводородов неантиклинального типа.  Тема 6. Туранская и Предкавказско-Крымская провинции. Скопления нефти и газа верхнеюрских и доюрских образований. Нефтегазоносные скопления Азовского и Черного морей.				
Нефтегазоносные провинции переходных территорий России.	5	0	8	20
Тема 7. Предуральская провинция. Нефтеносность рифов, складок кинзебулатовского типа.  Тема 8. Предкарпатская провинция. Перспективы Нефтегазоносности Закарпатья.  Тема 9. Предверхоянская провинция. Нефтегазоносность мезозоя Верхоянской складчатой системы.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием		ем аудито по видам	Объем внеаудиторных занятий по видам в часах	
	Л	ЛР	П3	CPC
Нефтегазоносные провинции складчатых территорий России ближнего зарубежья.	5	0	7	24
Тема 10. Закавказская и Западно-Туркменская провинции. Нефтегазоносность неогена и мезозоя.  Тема 11. Дальневосточная и Охотская провинции. Кайнозойские нефтегазоносные комплексы северного и южного Сахалина.  Тема 12. Основные тенденции развития нефтегазодобывающей промышленности за рубежом. Нефтегазогеологическое районирование территорий зарубежных зарубежных стран. Заключение. Перспективные направления обнаружения залежей углеводородов в мире.				
ИТОГО по 7-му семестру	24	0	36	82
ИТОГО по дисциплине	24	0	36	82

# Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Стадийность геолого-разведочных работ на нефть и газ в России
2	Карта нефтегазогеологического районирования России
3	Характерные особенности геологического строения и нефтегазоносности месторождений Волго-Уральской провинции
4	Рифы и их связь с нефтегазоносностью
5	Характерные особенности геологического строения и нефтегазоносности месторождений Западно-Сибирской провинции
6	Поиски, разведка, разработка месторождений нефти на шельфе
7	Карлинские и кинзебулатовские складки и их связь с нефтегазоностью
8	Характерные особенности геологического строения и нефтегазоносности месторождений Предкарпатской провинции
9	Характерные особенности геологического строения и нефтегазоносности месторождений Предверхоянской провинции
10	Характерные особенности геологического строения и нефтегазоносности месторождений Закавказской провинции
11	Особенности нефтегазоносности кайнозойских отложений
12	Крупнейшие месторождения нефти зарубежных стран

#### 5. Организационно-педагогические условия

# 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и приятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

- 1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
- 2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
- 3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
- Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем.
   Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе)
   для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

# 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке			
	1. Основная литература				
1	1 Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран: учебник для вузов. Москва: Нефть и газ, 2003. 557 с.				
	2. Дополнительная литература				
2.1. Учебные и научные издания					
1	Габриэлянц Г. А. Геология нефтяных и газовых месторождений: учебник для техникумов. Москва: Недра, 1972. 400 с.	21			
2.2. Периодические издания					

1	Вестник ПНИПУ. Геология. Нефтегазовое и горное дело. Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2011	
2	Нефтепромысловое дело: научно-технический журнал. Москва: ВНИИОЭНГ, 1965	
3	Нефтяное хозяйство : научно-технический и производственный журнал. Москва : Нефт. хоз-во, 1920	
	2.3. Нормативно-технические издания	
1	Минерально-сырьевые ресурсы Пермского края: энциклопедия / Аликин Э. А., Баталин Б. С., Бачурин Б. А., Быков В. Н. Пермь: Кн. площадь, 2006. 463 с.	2
2	Правила разработки газовых и газоконденсатных месторождений. Москва: Недра, 1971. 104 с.	1
	3. Методические указания для студентов по освоению дисципли	ины
1	Нефтегазоносные провинции СССР: справочник / Алиев И. М., Аржевский Г. А., Григоренко Ю. Н., Дикенштейн Г. Х. 2-е изд., доп. и перераб. Москва: Недра, 1983. 272 с.	27
	4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы сту	дента
1	Высоцкий И. В., Высоцкий В. И., Оленин В. Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Недра, 1990. 405 с. 24,99 усл. печ. л.	4

# 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Геология и геохимия нефти и газа	UPNRPUelib4027	локальная сеть; авторизованный доступ

# 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

# 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
--------------	---------------------------------

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечеая система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной бибилиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

# 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	ноутбук, проектор, доска аудиторная	1
занятие	доска аудиторная, стратиграфические разрезы и карты месторождений различных нефтегазоносных провинций	1

# 8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе	
------------------------------	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

# «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран» Приложение к рабочей программе дисциплины

Специальность подготовки: 21.05.02 Прикладная геология

Специализация Геология месторождений нефти и газа

образовательной программы:

Квалификация выпускника: Горный инженер-геолог

Выпускающая кафедра: Геология нефти и газа

Форма обучения: Очная

Курс: 4 Семестр: 8

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 5 ЗЕ Часов по рабочему учебному плану: 180 ч

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: 7 семестр

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации образовательной систему программы, которая устанавливает оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

# 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (8-ой семестр базового учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторные лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируется компоненты компетенций знать, уметь, владеть, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по	Вид контроля					
	Текущий	Рубежный		Итоговый		
дисциплине (ЗУВы)	T	КР	ПЗ	Экзамен		
Усвоенные знания						
3.1 Знает способы и методы получения геологической информации о строении фундамента и осадочного чехла различных нефтегазоносных провинций России и зарубежных стран	Т		П3	ТВ		
3.2 Знает особенности строения и закономерности размещения нефтегазоносных территорий (пояса, провинции, области), региональных и локальных скоплений нефти и газа в зависимости от особенностей геологического строения материков и акваторий России и зарубежных стран	Т		ПЗ	ТВ		
3.3 Знает главнейшие особенности изучение геологических особенностей и строения крупных регионов Россиии зарубежных стран	Т			ТВ		
Освоенні	ые умения					
У.1 Умеет выделять на примере конкретных Нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран зоны нефтегазонакопления, региональные нефтегазоносные комплексы, крупные месторождения нефти и газа		КР	ПЗ	ПЗ		
У.2 Умеет определять нефтегазоносные провинции, области и районы России и		КР	ПЗ	ПЗ		

зарубежных стран				
у.3 Умеет анализировать получаемую научно-				
техническую информацию об исследованиях				П3
геологического строения разреза				
Приобретенные владения				
<b>В.1</b> Владеет навыками описания и создания моделей геологического строения различных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран			ПЗ	КЗ
<b>В.2</b> владеть приемами анализа геологического строения территорий для прогноза месторождений нефти и газа		КР	ПЗ	КЗ
В.3 Владеет навыками сравнительного анализа геологического строения и нефтегазоносности провинций и областей различного типа для практической деятельности специалиста при прогнозировании нефтегазоносности недр любой перспективной территории				КЗ

Tекущий контроль: T – mесm;

Рубежный контроль: КР -контрольная работа; ПВ- практическая работа;

Итоговый контроль: — TB -теоретический вопрос  $\Pi 3$  — практическое задание; K3 — комплексное задание экзамена.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

# 2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной учебного процесса, управление процессом формирования обучаемых, повышение заданных компетенций мотивации учебе предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, специалитета И магистратуры ПНИПУ предусмотрены следующие виды И периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения раздела дисциплины, а промежуточный — во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
  - контроль остаточных знаний.

# 2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме тестовых заданий проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### 2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений проводится в форме контрольных работ и практических заданий.

### 2.2.1. Защита практических заданий

Всего запланировано 11 практических работ. Типовые темы работ приведены в РПД.

Защита практических заданий проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### 2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по разделу 2 «Нефтегазоносные провинции древних платформ России», вторая КР — по разделу 3 «Нефтегазоносные провинции молодых платформ России».

### Типовые задания первой КР:

- 1. Привести схему нефтегазогеологического районирования.
- 2. Указать принципы пространственного районирования.

# Типовые задания второй КР:

- 1. Указать нефтегазоносные комплексы Западно-Сибирской НГП.
- 2. Привести примеры клинофоменных залежей.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

# 2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и

практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

# 2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

- 1. Связь нефтегазогеологического районирования с этапами и стадиями ГРР
- 2. Понятие о зонах НГН. Типы зон НГН.
- 3. Геотектоническое строение Западно-Сибирской НГП
- 4. Строение и нефтегазоносность внешней тектонической зоны Западно-Сибирской НГП
- 5. Девонские грабенообразные прогибы, их образование и связь с нефтегазоносностью

# Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

- 1. Определить типы залежей.
- 2. Определить пласты-коллекторы
- 3. Определить глубины залегания продуктивных горизонтов

### Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

- 1. Выполнить анализ геологического строения месторождения по приведенной графике.
- 2. Установить принадлежность геологического объекта к элементам нефтегазогеологического районирования.
- 3. Определить нефтегазоносные комплексы.
- 4. Дать рекомендации по перспективным на нефть и газ пластам.

Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.

# 2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать*, *уметь*, *владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать*, *уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

# 3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

### 3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной

программы.

### 3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.