

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра геологии и нефтегазового дела

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«24» мая 2022 г., протокол № 9
Заведующая кафедрой

 / Денисова Я.В.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б3.01 Подготовка к сдаче государственного экзамена

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
05.03.01 «Геология»

(код и наименование направления подготовки)

Профиль «Геология нефти и газа»

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Южно-Сахалинск, 2022

1 Состав фонда оценочных средств для проведения междисциплинарного государственного экзамена

Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые вопросы междисциплинарного государственного экзамена.

2 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Код и наименование компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10. Способен применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики. Уметь использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели. Владеть навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;	Знать основные понятия и закономерности дисциплин естественно-научного и математического циклов. Уметь применять закономерности дисциплин естественно-научного и математического циклов для решения профессиональных задач в области геологии. Владеть способностью применять знания фундаментальных разделов наук о Земле,

	базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач в области геологии.
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;	Знать основные понятия и закономерности фундаментальных геологических дисциплин. Уметь применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности в области геологии. Владеть способностью применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности в области геологии.
ПКС-1 Способен использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач в соответствии с направлением и профилем подготовки	Знать базовые геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические, инженерно-геологические и другие теории, концепции и понятия для решения научно-исследовательских задач. Уметь применять на практике знания о геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических и других принципах работы для решения научно-исследовательских задач. Владеть основами геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических знаний для решения научно-исследовательских задач.
ПКС-2 Способен самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в соответствии с направлением и профилем подготовки	Знать основные методы и способы получения геологической информации с целью их использования в научно-исследовательской деятельности и для решения профессиональных задач. Уметь использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований. Владеть методами использования геологической информации в научно-

	исследовательской деятельности и для решения профессиональных задач.
ПКС-4. готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки	Знать основные принципы проведения полевых геологических, геофизических, геохимических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач Уметь применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач Владеть основными принципами проведения полевых геологических, геофизических, геохимических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач
ПКС-6. Способен выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки	Знать основные высокопроизводительные технические средства и технологии в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки Уметь выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки Владеть навыками выбора высокопроизводительных технических средств и технологий в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки
ПКС-7. Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геолого-разведочных работ	Знать основы организации и планирования геолого-разведочных работ Уметь использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геолого-разведочных работ

	Владеть готовностью использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геолого-разведочных работ
--	---

3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

При оценке ответа учитывается:

- содержание ответа (соответствие вопросу, полнота, точность, подробность, логика изложения, понимание материала);
- знание литературы, владение профессиональной терминологией;
- самостоятельность мышления, навыки анализа, аргументации, формулировки и обоснования выводов;
- способность применять теоретические знания при решении профессиональных задач.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки устного ответа студента характеризуют уровень теоретических знаний и практических навыков будущего нефтяника. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Применяются следующие критерии оценки знаний выпускников по устным ответам:

«Отлично» - оценивается ответ выпускника, который показал глубокие, всесторонние, систематические, исчерпывающие знания всего учебно-программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, умение творчески свободно выполнять задания, предусмотренные программой, твердое знание основных положений смежных дисциплин; дал логически последовательные, содержательные, аргументированные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; использовал в необходимой мере в ответах на вопросы материалы всей рекомендованной литературы; показал свободное владение материалом; умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает; отличается способностью обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

«Хорошо» - оценивается ответ выпускника, который показал твердые и достаточно полные знания всего учебно-программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; успешно выполнил предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе профессиональной деятельности, не допускающему существенных неточностей, правильно использующему математическую символику, выполнившему полностью не менее 75% заданий экзаменационной работы, но с отдельными неточностями, упущениями при характеристике событий, явлений, ошибками в формулировках; умеющему оценивать факты, самостоятельно рассуждать, отличающемуся способностью обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности, допускающему некоторые ошибки общего характера.

«Удовлетворительно» - оценивается ответ выпускника, который показал твердое знание и понимание основных вопросов программы, дал правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах членов аттестационной комиссии; не достаточно использовал основную рекомендуемую литературу при ответах на вопросы; обнаружил знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившим погрешность в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; показавшему знание только основ программного материала; выполнившему полностью не менее 50% заданий экзаменационной работы.

«Неудовлетворительно» - оценивается ответ выпускника, который дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, допустил грубые ошибки в ответе, обнаружил непонимание сущности излагаемых вопросов и значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не может приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине; не знает программный материал; допускает грубые ошибки в процессе решения задач; выполнил полностью менее 50% заданий экзаменационной работы при отсутствии ответа по 1-2 вопросам билета и неконкретному ответу на третий вопрос или за отсутствие ответа на все вопросы допустивший принципиальные ошибки при выполнении заданий, предусмотренных программой.

Технологическая карта оценивания государственного экзамена приведена в таблице 2.

Таблица 3 – Технологическая карта оценивания государственного экзамена

№	Виды и содержание работ	Баллы	
		min	max
1	Знание терминологии	5	10
2	Знание фактического материала по вопросу	7	15
3	Умение связать теоретические и практические аспекты в области инженерной геологии	2	5
4	Умение логично и связно излагать информацию	11	20
5	Умение аргументировано отвечать на поставленные вопросы	12	20
6	Умение анализировать ситуационные задания	10	20
7	Умение делать выводы и предложения	5	10
8	Итоговый рейтинг	52	100

Шкала итоговой оценки государственного экзамена приводится в таблице 3.

Таблица 4 – Шкала оценок государственного экзамена

Отлично	85-100 баллов
Хорошо	70-84 балла
Удовлетворительно	52-69 баллов
Неудовлетворительно	0-51 балл

4 Типовые вопросы междисциплинарного государственного экзамена и формируемые компетенции

Дисциплина (модуль)	Перечень вопросов	Перечень компетенций, проверяемых заданиями по дисциплине (модулю)
Общая геология	1. Классификации горных пород по происхождению. 2. Основные структурные элементы земной коры, их общая характеристика. 3. Формы залегания горных пород: горизонтальное, наклонное, опрокинутое и складчатое. 4. Основные стадии литогенеза, их краткая характеристика. 5. Основные типы осадочных горных пород, участвующих в строении разрезов нефтегазоносных провинций и их роль в формировании скоплений нефти и газа.	ОПК-1; ПКС-1

	6. Тектонические движения, их классификации и методы изучения. 7. Тектоника литосферных плит и нефтегазоносность. 8. Осадочные бассейны и их классификации.	
Нефтегазопромысловая геология	1. Методы поисково-разведочных работ на нефть и газ. 2. Опорные и параметрические скважины. Цель, решаемые задачи, комплекс исследований и выбор мест заложения. 3. Схема стадийности геологоразведочных работ на нефть и газ. 4. Особенности разведки газовых, газоконденсатных и газонефтяных залежей и месторождений. 5. Особенности поисков и разведки залежей (месторождений) УВ на шельфе.	ОПК-1; ПКС-4
Разработка нефтяных и газовых месторождений	1. Понятие объекта и системы разработки месторождения. Основные принципы выделения объекта разработки. 2. Классификация и характеристика современных систем разработки месторождений. 3. Стадии разработки нефтяных месторождений, схема и характеристика стадий. 4. Стадии разработки газовых и газоконденсатных месторождений, схема и характеристика стадий. 5. Основные виды и источники пластовой энергии. Режимы работы залежи. 6. Разработка нефтяных месторождений на естественных режимах. 7. Разработка нефтяных месторождений с применением заводнения (законтурного, приконтурного, внутриконтурного, барьерного). 8. Физико-химические методы разработки нефтяных месторождений, их характеристика. 9. Тепловые методы разработки нефтяных месторождений, их характеристика. 10. Разработка газовых и газоконденсатных месторождений	ОПК-2; ПКС-6
Моделирование	1. Основные этапы становления моделирования пластовых систем	ПКС-2; ПКС-4

геологическ их процессов с помощью компьютерн ых технологий	2. Основные типы моделей фильтрации и пористой среды 3. Геологическая модель. Типы сеток 4. Исходная информация для геологического моделирования. 5. Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр.	
Геология горючих полезных ископаемых	1. Опорные и параметрические скважины. Цель, решаемые задачи, комплекс исследований и выбор мест заложения. 2. Схема стадийности геологоразведочных работ на нефть и газ. 3. Особенности поисков и разведки залежей (месторождений) УВ на шельфе. 4. Особенности разведки газовых, газоконденсатных и газонефтяных залежей и месторождений. 5. Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр. 6. Основные закономерности нефтегазообразования и нефтегазонакопления в литосфере. 7. Внешние и внутренние источники энергии и их воздействие на процессы нефтегазообразования и нефтегазонакопления. 8. Каустобиолиты, их классификация. 9. Элементный и групповой состав нефти. 10. Породы-коллекторы, их свойства и классификация. 11. Роль и значение нетрадиционных пород-коллекторов в формировании залежей УВ (гранитоидные, глинистые, турбидитного типа). Примеры месторождений. 12. Стадийность процесса нефтегазообразования и нефтегазонакопления в литосфере. 13. Условия залегания нефти и газа в земной коре, природные резервуары, ловушки. 14. Регионально-нефтегазоносные комплексы в разрезе осадочного чехла. 17. Миграция углеводородов в земной коре и основные факторы ее обуславливающие. 18. Классификация природных резервуаров нефти и газа. Типы залежей нефти и газа.	ПКС-4

	19. Условия образования газоконденсатов и газогидратов и их скоплений. 20. Месторождения нефти и газа. Классификации и основные генетические типы. 21. Региональные нефтегазоносные комплексы и их составные части. 22. Принципы и категории нефтегазогеологического районирования. 23. Нефтегазогеологическое районирование. Система нефтеносных территорий и зон нефтегазонакопления. 24. Нефтегазоносные пояса и провинции. Классификация и основные генетические типы. 25. Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция (общая характеристика). 26. Охотская нефтегазоносная провинция (общая характеристика). 27. Газонефтеносность арктических морей России. 28. Роль и значение акваторий в добыче нефти и газа. Особенности их нефтегазоносности. Пассивные, активные окраины. 29. Основные типы нефтегазоносных формаций. 30. Классификация ресурсов и запасов нефти и газа.	
Организация геологоразведочных работ	1. Порядок лицензирования пользования недрами: назначение, виды недропользования, пользователи недр, горный отвод, лицензии на геологическое изучение недр. 2. Стадийность геолого-разведочных работ: краткая характеристика. 3. Проектирование геологоразведочных работ: назначение, характеристика составных частей. 4. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. 5. Подсчет запасов полезных ископаемых. 6. Категории запасов полезных ископаемых.	УК-10; ПКС-7

Разработчик: К.Р.Н., доцент кафедры геологии и нефтегазового дела _____ /Попова Я.П.

