


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Утверждено:
на заседании кафедры геофизики
протокол № 5 от 15 января 2021 г.

Зав. кафедрой  / Валиуллин Р.А.

Согласовано:
Председатель УМК физико-технического
института

 / Балапанов М.Х.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ


Обязательная часть

программа специалитета

Направление подготовки (специальность)
21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация
Геофизические методы исследования скважин

Квалификация
Горный инженер-геофизик. Горный инженер-буровик

Разработчик (составитель): <u>Доцент, к.ф.-м.н., доцент</u>	 / Яруллин Р.К.
--	---

Для приема: 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель: Яруллин Р.К.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геофизики протокол от 15 января 2021 г. № 5.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры геофизики, протокол № 13 от 15 июня 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ / Валиуллин Р.А./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры геофизики, протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры геофизики, протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О./

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Техническое проектирование	<p>ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ</p>	<p>ИОПК-11.1. Знать: Предъявляемые к проектам требования стандартов, технические условия и документы промышленной безопасности. Необходимый порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	<p>Знать: Состав проектной и отчетной документации. Обязанности супервайзера в области ведения научно-технической и служебной документации. Правила и нормы промышленной и экологической безопасности. Стандарты отрасли, стандарты и технические условия, нормативно-техническую документацию, определяющую требования к качеству работ. Методы прогнозирования материальных и временных затрат на отдельных этапах строительства скважины - объекта супервайзинга. Принципы системы менеджмента качества проведения геологоразведочных, горных и взрывных работ. Методы анализа эффективности управления качеством проведения геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>
		<p>ИОПК-11.2. Уметь: Контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	<p>Уметь: Составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию при осуществлении супервайзинга. Анализировать существующую документацию при осуществлении супервайзинга. Контролировать выполнение установленных заказчиком требований к объекту супервайзинга (скважине). Оценивать уровень брака, устанавливать причины его возникновения, принимать меры по его предупреждению. Анализировать материальные и временные затраты на отдельные технологические операции. Разрабатывать организационные и технические мероприятия по рациональному использованию материальных, энергетических, трудовых и финансовых ресурсов при проведении геолого-разведочных работ. Оценить качество и эффективность</p>

			<p>проведения геолого-разведочных работ.</p> <p>Владеть: Навыками оформления научно-технической и служебной документации при осуществлении супервайзинга. Навыками анализа документации и внесения предложений по ее совершенствованию. Методами контроля за выполнением установленных заказчиком требований к объекту супервайзинга (скважине). Навыками анализа материальных и временных затрат на отдельные технологические операции. Навыками разработки организационных и технических мероприятий по рациональному использованию материальных, энергетических, трудовых и финансовых ресурсов. Навыками координации производственной деятельности основного подрядчика бурового предприятия (буровой бригады) и сервисных компаний. Навыками оценки качества и эффективности проведения геолого-разведочных работ.</p>
		<p>ИОПК-11.3. Владеть: Способностью в составе творческих коллективов и самостоятельно согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	
	<p>ПК-1. Способен управлять разработкой перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных</p>	<p>ИПК-1.6. Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации. ИПК-1.19. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-1.22. Знать: Порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геолого-геофизической информации, анализируемой в процессе геолого-разведочных работ, включая данные геолого-технологических исследований, керна, лабораторных исследований и геофизических исследований скважин. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к геолого-разведочным работам, геофизическим исследованиям скважин. Состав проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний; порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации</p>
		<p>ИПК-1.20. Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-1.23. Уметь: Организовывать проведение экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава</p>	<p>Уметь: Осуществлять контроль за проведением геолого-разведочных работ, обработкой и интерпретацией методов геофизических исследований скважин с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Организовывать проведение экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и</p>

		<p>комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>
		<p>ИПК-1.21. Владеть: Способностью учитывать требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при управлении разработкой перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. ИПК-1.24. Владеть: Способностью использовать результаты экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний при разработке перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных</p>	<p>Владеть: Способностью осуществлять контроль за проведением геолого-разведочных работ, процессами обработки и интерпретации методов геофизических исследований скважин с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Способностью использовать результаты экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний для разработки эффективного комплекса геофизических исследований скважин.</p>
	<p>ПК-2. Способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации скважинных геофизических данных</p>	<p>ИПК-2.8. Знать: Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации. ИПК-2.9. Знать: Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. ИПК-2.18. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-2.25. Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, актов.</p>	<p>Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации. Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных: Общие требования к проведению геофизических исследований, Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>
		<p>ИПК-2.19. Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-2.26. Уметь: Контролировать подготовку</p>	<p>Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении геолого-разведочных работ. Осуществлять контроль подготовки</p>

		<p>отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений.</p> <p>ИПК-2.27. Уметь: Оценивать необходимость актуализации нормативной документации.</p>	<p>отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений при проведении геолого-разведочных работ: буровой бригады, бригады геолого-технологических исследований, геофизиков.</p> <p>Оценивать необходимость актуализации нормативной документации в области геолого-разведочных работ.</p>
		<p>ИПК-2.11. Владеть: Способностью разрабатывать методические и нормативные материалы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>ИПК-2.20. Владеть: Способностью контролировать производственно-технологический процесс обработки и интерпретации скважинных геофизических данных с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-2.28. Владеть: Способностью к актуализации нормативной документации.</p>	<p>Владеть: Способностью разрабатывать методические рекомендации в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>Способностью контролировать процесс обработки и интерпретации скважинных геофизических данных с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Способностью выполнять анализ нормативной документации в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ*» относится к обязательной части учебного плана по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, специализация «Геофизические методы исследования скважин».

Дисциплина изучается: на 5 курсе в 9, А семестрах.

Целью учебной дисциплины «Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ» является приобретение студентами знания основных функций и задач супервайзинга, владения способами организации и мотивации работников, а также методами оценки качества и результативности труда персонала предприятия; навыками разработки и реализации оптимальных управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции **ОПК-11:**

- способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
<p>ИОПК-11.1. Знать: Предъявляемые к проектам требования стандартов, технические условия и документы промышленной безопасности. Необходимый порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	<p>Знать: Состав проектной и отчетной документации. Обязанности супервайзера в области ведения научно-технической и служебной документации. Правила и нормы промышленной и экологической безопасности. Стандарты отрасли, стандарты и технические условия, нормативно-техническую документацию, определяющую требования к качеству работ. Методы прогнозирования материальных и временных затрат на отдельных этапах строительства скважины - объекта супервайзинга. Принципы системы менеджмента качества проведения геологоразведочных, горных и взрывных работ. Методы анализа эффективности управления качеством проведения геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	Имеет отрывочное представление об изучаемых процессах и явлениях, рассматриваемых методах и понятиях, однако имеются значительные пробелы в знаниях и существенные ошибки в логике построения ответов	Имеет целостное представление об изучаемых процессах и явлениях, рассматриваемых методах и понятиях, либо имеются незначительные пробелы в знаниях и небольшие неточности в ответах
<p>ИОПК-11.2. Уметь: Контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	<p>Уметь: Составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию при осуществлении супервайзинга. Анализировать существующую документацию при осуществлении супервайзинга. Контролировать выполнение установленных заказчиком требований к объекту супервайзинга (скважине). Оценивать уровень брака, устанавливать причины его возникновения, принимать меры по его предупреждению. Анализировать материальные и временные затраты на отдельные технологические операции. Разрабатывать организационные и технические мероприятия по рациональному использованию материальных, энергетических, трудовых и финансовых ресурсов при проведении геолого-разведочных работ. Оценить качество и эффективность проведения геолого-разведочных работ.</p>	Умеет, но допускает значительные ошибки	Умеет, допускает незначительные ошибки
<p>ИОПК-11.3. Владеть: Способностью в составе творческих коллективов и самостоятельно согласовывать и утверждать в</p>	<p>Владеть: Навыками оформления научно-технической и служебной документации при осуществлении супервайзинга. Навыками анализа документации и внесения предложений по ее совершенствованию.</p>	Владеет слабо, допускает значительные ошибки	Владеет, допускает незначительные ошибки

<p>установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.</p>	<p>Методами контроля за выполнением установленных заказчиком требований к объекту супервайзинга (скважине). Навыками анализа материальных и временных затрат на отдельные технологические операции. Навыками разработки организационных и технических мероприятий по рациональному использованию материальных, энергетических, трудовых и финансовых ресурсов. Навыками координации производственной деятельности основного подрядчика бурового предприятия (буровой бригады) и сервисных компаний. Навыками оценки качества и эффективности проведения геолого-разведочных работ.</p>		
---	--	--	--

Код и формулировка компетенции **ПК-1:**

- способен управлять разработкой перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
<p>ИПК-1.6. Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации. ИПК-1.19. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-1.22. Знать: Порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геолого-геофизической информации, анализируемой в процессе геолого-разведочных работ, включая данные геолого-технологических исследований, керна, лабораторных исследований и геофизических исследований скважин. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к геолого-разведочным работам, геофизическим исследованиям скважин. Состав проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний; порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации</p>	<p>Имеет отрывочное представление об изучаемых процессах и явлениях, рассматриваемых методах и понятиях, однако имеются значительные пробелы в знаниях и существенные ошибки в логике построения ответов</p>	<p>Имеет целостное представление об изучаемых процессах и явлениях, рассматриваемых методах и понятиях, либо имеются незначительные пробелы в знаниях и небольшие неточности в ответах</p>
<p>ИПК-1.20. Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-1.23. Уметь: Организовывать проведение экспертизы проектно-сметной документации в части</p>	<p>Уметь: Осуществлять контроль за проведением геолого-разведочных работ, обработкой и интерпретацией методов геофизических исследований скважин с учетом требований</p>	<p>Умеет, но допускает значительные ошибки</p>	<p>Умеет, допускает незначительные ошибки</p>

<p>объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Организовывать проведение экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>		
<p>ИПК-1.21. Владеть: Способностью учитывать требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при управлении разработкой перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. ИПК-1.24. Владеть: Способностью использовать результаты экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний пир разработке перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных</p>	<p>Владеть: Способностью осуществлять контроль за проведением геолого-разведочных работ, процессами обработки и интерпретации методов геофизических исследований скважин с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Способностью использовать результаты экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний для разработки эффективного комплекса геофизических исследований скважин.</p>	<p>Владеет слабо, допускает значительные ошибки</p>	<p>Владеет, допускает незначительные ошибки</p>

Код и формулировка компетенции **ПК-2:**

- способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
<p>ИПК-2.8. Знать: Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации. ИПК-2.9. Знать: Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. ИПК-2.18. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической</p>	<p>Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации. Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных: Общие требования к проведению геофизических</p>	<p>Имеет отрывочное представление об изучаемых процессах и явлениях, рассматриваемых методах и понятиях, однако имеются значительные</p>	<p>Имеет целостное представление об изучаемых процессах и явлениях, рассматриваемых методах и понятиях, либо имеются незначительные пробелы в знаниях и</p>

<p>безопасности. ИПК-2.25. Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, актов.</p>	<p>исследований, Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>	<p>пробелы в знаниях и существенные ошибки в логике построения ответов</p>	<p>небольшие неточности в ответах</p>
<p>ИПК-2.19. Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-2.26. Уметь: Контролировать подготовку отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений. ИПК-2.27. Уметь: Оценивать необходимость актуализации нормативной документации.</p>	<p>Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении геолого-разведочных работ. Осуществлять контроль подготовки отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений при проведении геолого-разведочных работ: буровой бригады, бригады геолого-технологических исследований, геофизиков. Оценивать необходимость актуализации нормативной документации в области геолого-разведочных работ.</p>	<p>Умеет, но допускает значительные ошибки</p>	<p>Умеет, допускает незначительные ошибки</p>
<p>ИПК-2.11. Владеть: Способностью разрабатывать методические и нормативные материалы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. ИПК-2.20. Владеть: Способностью контролировать производственно-технологический процесс обработки и интерпретации скважинных геофизических данных с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-2.28. Владеть: Способностью к актуализации нормативной документации.</p>	<p>Владеть: Способностью разрабатывать методические рекомендации в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. Способностью контролировать процесс обработки и интерпретации скважинных геофизических данных с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Способностью выполнять анализ нормативной документации в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>	<p>Владеет слабо, допускает значительные ошибки</p>	<p>Владеет, допускает незначительные ошибки</p>

5 курс, семестр А:

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10. Шкалы оценивания:

от 60 до 110 баллов – «зачтено»;

менее 60 баллов – «не зачтено».

Критерий оценивания реферата

Код и формулировка компетенции **ОПК-11:**

- способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ИОПК-11.1. Знать: Предъявляемые к проектам требования стандартов, технические условия и документы промышленной безопасности. Необходимый порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.	Знать: Состав проектной и отчетной документации. Обязанности супервайзера в области ведения научно-технической и служебной документации. Правила и нормы промышленной и экологической безопасности. Стандарты отрасли, стандарты и технические условия, нормативно-техническую документацию, определяющую требования к качеству работ. Методы прогнозирования материальных и временных затрат на отдельных этапах строительства скважины - объекта супервайзинга. Принципы системы менеджмента качества проведения геологоразведочных, горных и взрывных работ. Методы анализа эффективности управления качеством проведения геологоразведочных, горных и взрывных работ.	Показал знание результатов обучения по реферату, допустил существенные ошибки в ответах	Показал уверенное знание результатов обучения по реферату

Код и формулировка компетенции **ПК-1:**

- способен управлять разработкой перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ИПК-1.6. Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации. ИПК-1.19. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ИПК-1.22. Знать: Порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.	Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации. Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных	Показал знание результатов обучения по реферату, допустил существенные ошибки в ответах	Показал уверенное знание результатов обучения по реферату

	<p>геофизических данных: Общие требования к проведению геофизических исследований, Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах.</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>		
--	--	--	--

Код и формулировка компетенции **ПК-2:**

- способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
<p>ИПК-2.8. Знать: Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации.</p> <p>ИПК-2.9. Знать: Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>ИПК-2.18. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-2.25. Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, актов.</p>	<p>Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации.</p> <p>Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных: Общие требования к проведению геофизических исследований, Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах.</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>	<p>Показал знание результатов обучения по реферату, допустил существенные ошибки в ответах</p>	<p>Показал уверенное знание результатов обучения по реферату</p>

«**Зачтено**» выставляется студенту, если он выполнил реферат, дал развернутые ответы на поставленные вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов.

«**Не зачтено**» выставляется студенту, если он выполнил реферат с существенными ошибками, при ответе на поставленные вопросы им допущено несколько ошибок в толковании основных понятий, логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов.

	<p>Навыками анализа материальных и временных затрат на отдельные технологические операции.</p> <p>Навыками разработки организационных и технических мероприятий по рациональному использованию материальных, энергетических, трудовых и финансовых ресурсов.</p> <p>Навыками координации производственной деятельности основного подрядчика бурового предприятия (буровой бригады) и сервисных компаний.</p> <p>Навыками оценки качества и эффективности проведения геолого-разведочных работ.</p>	
<p>ИПК-1.6. Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации.</p> <p>ИПК-1.19. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-1.22. Знать: Порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>Знать: Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геолого-геофизической информации, анализируемой в процессе геолого-разведочных работ, включая данные геолого-технологических исследований, керна, лабораторных исследований и геофизических исследований скважин.</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к геолого-разведочным работам, геофизическим исследованиям скважин.</p> <p>Состав проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний; порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации</p>	<p>Расчетно-практическая работа Контрольная работа Зачет Реферат</p>
<p>ИПК-1.20. Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-1.23. Уметь: Организовывать проведение экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>Уметь: Осуществлять контроль за проведением геолого-разведочных работ, обработкой и интерпретацией методов геофизических исследований скважин с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Организовывать проведение экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний.</p>	<p>Расчетно-практическая работа Контрольная работа Зачет Реферат</p>
<p>ИПК-1.21. Владеть: Способностью учитывать требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при управлении разработкой перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>ИПК-1.24. Владеть: Способностью использовать результаты экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний при разработке перспективных планов в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных</p>	<p>Владеть: Способностью осуществлять контроль за проведением геолого-разведочных работ, процессами обработки и интерпретации методов геофизических исследований скважин с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Способностью использовать результаты экспертизы проектно-сметной документации в части объемов и состава комплекса геофизических исследований скважин, отбора образцов горных пород, видов и объемов их лабораторных исследований, выбора объектов опробований и испытаний для разработки эффективного комплекса геофизических исследований скважин.</p>	<p>Расчетно-практическая работа Зачет Реферат</p>

<p>ИПК-2.8. Знать: Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации.</p> <p>ИПК-2.9. Знать: Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>ИПК-2.18. Знать: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-2.25. Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, актов.</p>	<p>Знать: Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации, законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность геологоразведочной организации. Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных: Общие требования к проведению геофизических исследований, Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>	<p>Расчетно-практическая работа Контрольная работа Зачет Реферат</p>
<p>ИПК-2.19. Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-2.26. Уметь: Контролировать подготовку отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений.</p> <p>ИПК-2.27. Уметь: Оценивать необходимость актуализации нормативной документации.</p>	<p>Уметь: Обеспечивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении геолого-разведочных работ. Осуществлять контроль подготовки отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений при проведении геолого-разведочных работ: буровой бригады, бригады геолого-технологических исследований, геофизиков. Оценивать необходимость актуализации нормативной документации в области геолого-разведочных работ.</p>	<p>Расчетно-практическая работа Контрольная работа Зачет Реферат</p>
<p>ИПК-2.11. Владеть: Способностью разрабатывать методические и нормативные материалы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>ИПК-2.20. Владеть: Способностью контролировать производственно-технологический процесс обработки и интерпретации скважинных геофизических данных с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ИПК-2.28. Владеть: Способностью к актуализации нормативной документации.</p>	<p>Владеть: Способностью разрабатывать методические рекомендации в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных. Способностью контролировать процесс обработки и интерпретации скважинных геофизических данных с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Способностью выполнять анализ нормативной документации в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных.</p>	<p>Расчетно-практическая работа Зачет Реферат</p>

**Рейтинг-план дисциплины
«Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ»**

Специальность: Технология геологической разведки

Специализация: Геофизические методы исследования скважин

Курс 5, семестры 9, А

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Цели и задачи супервайзинга при выполнении геолого-разведочных работ				
Текущий контроль				
1. Расчетно-практическая работа	15	1	0	15
Рубежный контроль				
2. Контрольная работа	10	1	0	10
ВСЕГО ПО МОДУЛЮ 1			0	25
Модуль 2. Методы влияния супервайзера на процесс проведения геолого-разведочных работ				
Текущий контроль				
1. Расчетно-практическая работа	15	1	0	15
Рубежный контроль				
2. Контрольная работа	10	1	0	10
ВСЕГО ПО МОДУЛЮ 2			0	25
Модуль 3: Организация работы супервайзеров при проведении геолого-разведочных работ				
Текущий контроль				
1. Расчетно-практическая работа	10	1	0	10
Рубежный контроль				
2. Контрольная работа	15	1	0	15
ВСЕГО ПО МОДУЛЮ 3			0	25
Модуль 4: Организация работы супервайзера с документами на объекте				
Текущий контроль				
1. Расчетно-практическая работа	10	1	0	10
Рубежный контроль				
2. Контрольная работа	15	1	0	15
ВСЕГО ПО МОДУЛЮ 4			0	25
Поощрительные баллы				
Участие в олимпиадах по физике			0	5
Участие в научных конференциях			0	5
Итого поощрительных баллов			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение лабораторных занятий			0	-10
Итоговый контроль				
Зачет				

Темы для рефератов

Описание реферата

Необходимо написать реферат объем около 20-30 страниц в формате А4, в котором необходимо отразить общие понятия, физические принципы и содержание темы реферата, относящейся к организации работы супервайзеров при проведении геологоразведочных работ.

Примеры тем рефератов:

Комплексирование геолого-геофизической информации в процессе геологоразведочных работ.

Требования охраны труда и техники безопасности при проведении геологоразведочных работ

Правила подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых

Взаимодействие супервайзера со службами Заказчика и Подрядчика.

Права и обязанности супервайзера.

Проектная и разрешительная документация при проведении геологоразведочных работ.

Производственно-хозяйственная и финансово-экономическая деятельность геологоразведочной организации.

Общие требования к проведению геофизических исследований скважин

Нормативно правовая база, регламентирующая хозяйственную деятельность геологоразведочной организации.

Контроль организации и условий труда на объекте.

Положение о службе супервайзера.

Цели и задачи службы супервайзера.

Информационная система супервайзинга.

Организация работы супервайзера.

Проектная и разрешительная документация при проведении геологоразведочных работ.

Практические задачи супервайзера на объекте. Контроль процесса работ.

Материально-техническое обеспечение поста супервайзера.

Шкала оценивания для реферата:

Оценка «**зачтено**» выставляется, если студент владеет теоретическим материалом по теме реферата и демонстрируют понимание сути рассматриваемых методов и понятий; демонстрирует знание функциональных возможностей терминологии. Студент без затруднений ответил на дополнительные вопросы по тематике реферата.

Оценка «**не зачтено**» выставляется, если студент не в полной мере владеет теоретическим материалом по теме реферата, имеются трудности в понимании физической сути рассматриваемых методов и понятий, пробелы в знаниях функциональных возможностей и терминологии. Студент с затруднениями ответил на дополнительные вопросы по тематике реферата.

Задания для контрольных работ

Описание контрольных работ:

Контрольная работа состоит нескольких вопросов теоретического или практического характера (количество вопросов варьируется от 1 до 2), относящейся к организации работы супервайзеров при проведении геологоразведочных работ. Время выполнения – 45 минут.

Примеры вопросов для контрольной работы:

1. Виды, объемы, стадии и порядок проведения геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах.
2. Контроль качества сопутствующих работ, таких как определение объемного веса, отбор проб на внутренний и внешний контроль.
3. Геологическая, научно-техническая документации, включая идентичность определения геологических образований, сверка документации с натурой.
4. Требования промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.
5. Супервайзинг при проведении геофизических исследований скважин.
6. Права, обязанности и порядок организации работ супервайзинга в геологоразведке.
7. Анализ и сопоставление данных керн и результатов интерпретации геофизических исследований скважин ГИС.

8. Требования охраны труда и техники безопасности при проведении геофизических исследований скважин.

9. Комплексирование данных геолого-технологических исследований (ГТИ) для оценки эффективности процесса бурения скважин.

10. Состав проектно-сметной документации при осуществлении геологического изучения недр, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.

Описание методики оценивания контрольных работ, 5 курс семестр 9:

- **9-10 баллов** выставляется студенту, если он дал развернутые ответы на теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов;

- **6-8 баллов** выставляется студенту, если он дал достаточно полные ответы на теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, однако допущены неточности в определениях;

- **3-5 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретический вопрос им допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий, логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов;

- **0-2 балла** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании терминологии, основных понятий и методов.

Описание методики оценивания контрольных работ, 5 курс семестр А:

- **13-15 баллов** выставляется студенту, если он дал развернутые ответы на теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов;

- **10-12 баллов** выставляется студенту, если он дал достаточно полные ответы на теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, однако допущены неточности в определениях;

- **6-9 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретический вопрос им допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий, логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов;

- **0-5 балла** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании терминологии, основных понятий и методов.

Задания для расчетно-практических работ

1. Расчетно-практическая работа представляет собой задание практического характера, относящееся к организации работы супервайзеров при проведении геологоразведочных работ.

Тематика расчетно-практических работ:

Порядок проведения геологоразведочных работ ГРР, требования охраны труда и техники безопасности при ГРР.

Порядок проведения геофизических исследований скважин.

Последовательность обработки и интерпретации геофизических исследований скважин.

Применение нормативной документации при супервайзинге.

Основные положения и порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации при проведении геологического изучения недр, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.

Расчет объемов закачиваемой жидкости глушения в скважину.

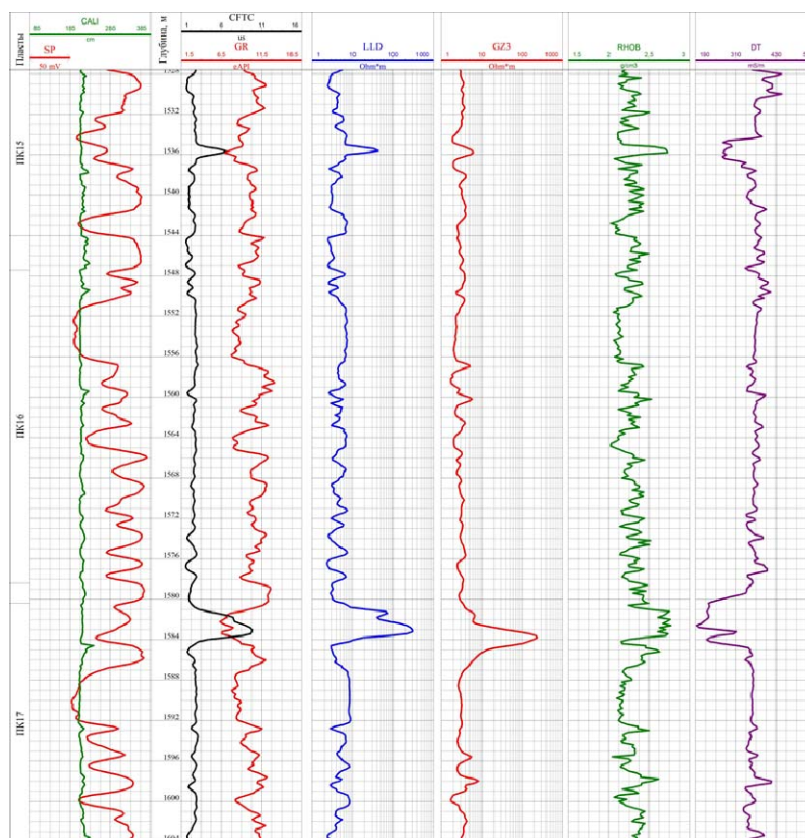
Обоснование выбора промывочной жидкости в процессе бурения скважин для предотвращения нефтегазоводопроявлений (применительно к промышленной, пожарной и экологической безопасности).

Контроль качества геолого-геофизической документации, подготовка отчетов в процессе геологоразведочных работ.

Применение нормативной документации при супервайзинге в процессе геологоразведочных работ.

Пример расчетно-практической работы №1. Последовательность обработки и интерпретации геофизических исследований скважин.

Дано: Комплекс геофизических исследований скважин ГИС (планшет представлен ниже).



Планшет с результатами ГИС

Последовательность обработки результатов ГИС геофизиками и интерпретаторами следующая:

1. Загрузка данных в систему обработки данных ГИС ПРАЙМ.
2. Увязка данных по ГК и ЛМ.
3. Выделение интервалов коллекторов.
4. Определение пористости пластов по методам АК, ГК-п, НГК.
5. Оценка нефтенасыщенности пластов по формуле Арчи-Дахнова.
6. Вывод о перспективности запасов разбуриваемых пластов.

В ходе обработки и интерпретации геофизиками и интерпретаторами был выделен нефтенасыщенный пласт на глубине 1598-1592 м.

Примерные вопросы по защите задания:

1. Корректна ли последовательность работ, проведенных геофизиками и интерпретаторами при обработке данных ГИС? Обосновать ответ.

2. Корректные ли получены результаты интерпретации с точки зрения определения перспективного нефтенасыщенного пласта? Обосновать ответ.

Пример расчетно-практической работы №1. Обоснование выбора промывочной жидкости в процессе бурения скважин для предотвращения нефтегазоводопроявлений (применительно к промышленной, пожарной и экологической безопасности)

Дано: Скважина диаметром $D_c = 255$ мм на глубине $H = 1820$ м, вскрывается газонасыщенный горизонт с коэффициентом аномальности $K_a = 1,3$. Определить требуемую плотность бурового раствора, исключающую нефтегазоводопроявления (применительно к промышленной, пожарной и экологической безопасности).

Описание методики оценивания расчетно- практических работ, 5 курс семестр 9:

- **13-15 баллов** выставляется студенту, если он выполнил работу, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов;
- **10-12 баллов** выставляется студенту, если он выполнил работу, дал достаточно полные ответы на вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, однако допущены неточности в определениях;
- **6-9 баллов** выставляется студенту, если при выполнении работы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий, логика и полнота решения страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов;
- **0-5 баллов** выставляется студенту, если работа показывает непонимание и крайне неполное знание терминологии, основных понятий и методов.

Описание методики оценивания контрольных работ, 5 курс семестр А:

- **9-10 баллов** выставляется студенту, если он выполнил работу, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов;
- **6-8 баллов** выставляется студенту, если он выполнил работу, дал достаточно полные ответы на вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, однако допущены неточности в определениях;
- **3-5 баллов** выставляется студенту, если при выполнении работы им допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий, логика и полнота решения страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов;
- **0-2 балла** выставляется студенту, если работа показывает непонимание и крайне неполное знание терминологии, основных понятий и методов.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Сковородников, И.Г. Геофизические исследования скважин: курс лекций / И.Г. Сковородников. - Екатеринбург: УГГГА, 2003. - 294 с.
2. Комплексная обработка ГИС [Электронный ресурс]: учеб. пособие к спецкурсу / БашГУ; сост. Г.Р. Вахитова. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. - Электрон. версия печ. публикации. - https://elibr.bashedu.ru/dl/read/Vahitova_Kompleksn.obrabotka%20GIS_Uch.pos_2013.pdf/view

Дополнительная литература:

3. Валиуллин, Р.А. Промысловая геофизика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.А. Валиуллин, Л.Е. Кнеллер; Башкирский государственный университет. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. - Электрон. версия печ. публикации. - Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. - <URL: https://elib.bashedu.ru/dl/read/Valiullin_Kneller_Promyslovaja_geofizika_up_2015.pdf>.
4. Соколов, А.Г. Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых: учебное пособие / А.Г. Соколов, Н. Черных; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2015. - 144 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1277-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439082>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

А) Ресурсы Интернет

1. Электронная библиотечная система. ЭБ БашГУ. — Собственная электронная библиотека учебных и научных электронных изданий, которая включает издания преподавателей БашГУ. Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет. Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. — <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система. Университетская библиотека онлайн. — Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий. Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет. Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. — <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства. Лань. — Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий. Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет. Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. — <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ — Справочно-поисковый аппарат библиотеки. Включает в себя систему каталогов и картотек, справочно-библиографический фонд. — <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. <http://www.geofiziki.ru>
6. <http://geo.web.ru>
7. <http://www.geokniga.org>

Б) Программное обеспечение.

1. Windows 8 Russian; Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор от 17.06.2013 г. № 104 Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор от 12.11.2014 г. № 114. Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная.
3. Система централизованного тестирования Moodle. Лицензия <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (позволяющего проводить компьютерное тестирование, онлайн-курсы). Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p>1. <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</i> аудитория № 216</p> <p>2. <i>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</i> аудитория № 216</p> <p>3. <i>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> аудитория № 216</p> <p>4. <i>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации:</i> читальный зал №2, аудитория № 528а</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 216</p> <p>Оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектор Epson EB-W06. – 1 шт. 2. Моноблок Dell Core (TM) i3-4150T 3.00GHz. – 1 шт. 3. Учебная специализированная мебель, доска, экран. <p style="text-align: center;">Читальный зал № 2</p> <p>Оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебный и научный фонд, научная периодика, неограниченный доступ к ЭБС и БД. 2. ПК (моноблок). – 8 шт. 3. Количество посадочных мест – 80 шт. <p style="text-align: center;">Аудитория № 528а</p> <p>Оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графическая станция DEPO Race G535. – 10 шт. 2. Монитор ViewSonic VA2248-LED. – 10 шт. 3. Проектор Acer P1350W. – 1 шт. 4. Экран Screen Media Economy. – 1 шт. 5. Интерактивная доска Proptimax OP78-10-4 3М. – 1 шт. 6. Флипчарт доска белая/60*90. – 1 шт. 7. Коммутатор D-Link DGS-1100-16. – 1 шт. 8. Учебная специализированная мебель. 	<p style="text-align: center;">Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 8 Russian; Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор от 17.06.2013 г. № 104 Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор от 12.11.2014 г. № 114. Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная. <p style="text-align: center;">Лицензионное программное обеспечение, позволяющее проводить компьютерное тестирование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система централизованного тестирования Moodle. Лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ на 9 семестр
Форма обучения очная

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	1/36
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	8.5
лекций	8
практических/ семинарских	
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0.5
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	27.5
из них, предусмотренные на выполнение реферата	8
Учебных часов на подготовку к зачету	

Форма контроля:
Реферат 9 семестр

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ на А семестр
Форма обучения очная

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	1/36
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12.2
лекций	12
практических/ семинарских	
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	23.8
Учебных часов на подготовку к зачету	

Форма контроля:
Зачет А семестр

№ п/п	Тема и содержание (очная форма обучения)	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8
9-й семестр. Модуль 1. Цели и задачи супервайзинга при выполнении геолого-разведочных работ							
1.	Требования к квалификации супервайзера, методы мониторинга производственного процесса с использованием основных принципов менеджмента. Методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геолого-геофизической информации, анализируемой в процессе геолого-разведочных работ.	2			4	Работы по освоению скважин	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
2.	Методы управления производственным процессом супервайзером с использованием основных принципов управления коллективом. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к геолого-разведочным работам, геофизическим исследованиям скважин.	1			3.5	Геофизические исследования скважин	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
3.	Контроль процесса выполнения геолого-разведочных работ на основании анализа ежедневной информации, получаемой от исполнителя - буровой бригады. Контроль за проведением геолого-разведочных работ, обработкой и интерпретацией методов геофизических исследований скважин с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	1			3	Изучение ГОСТов на проведение различных категорий геолого-разведочных работ	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
9-й семестр. Модуль 2. Методы влияния супервайзера на процесс проведения геолого-разведочных работ							
4.	Отличие функций «пассивного наблюдателя» и активного представителя заказчика, осуществляющего полноценный «надзор» за ходом проведения геолого-разведочных работ	1			3	Правила безопасности в предприятиях нефтегазовой отрасли	Расчетно-практическая работа Контрольная работа

5.	Постоянные и целевые оперативные совещания с подрядчиками по проведенным исследованиям и работам. Цель совещаний. Порядок проведения совещаний. Состав проектно-сметной документации при проведении ГРР. Проведение экспертизы проектно-сметной документации.	1			3	Контроль организации и условий труда на объектах	Расчетно-практическая работа
6.	Выработка решений совещания для корректировки результатов исследования и работ. Правила составления и оформления научно-технической и служебной документации	2			3	Порядок контроля основных технологических операций и этапов строительства скважин	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
7.	Реферат				8	Реферат представляет собой работу, относящуюся к организации работы супервайзеров при проведении геолого-разведочных работ	
Всего часов:		8			27.5		

№ п/п	Тема и содержание (очная форма обучения)	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8
А семестр. Модуль 3: Организация работы супервайзеров при проведении геолого-разведочных работ							
1.	Источники информации службы супервайзера. Законодательные и нормативные документы в области обработки и интерпретации скважинных геофизических данных: Общие требования к проведению геофизических исследований, Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах.	2			4	Передовой опыт при организации и проведении геолого-разведочных работ	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
2.	Варианты организации работ с привлечением «стороннего сервиса по супервайзингу» и по «раздельному сервису».	2			4	Организация работ при авариях	Расчетно-практическая работа Контрольная работа

3.	Специфика, особенности и недостатки указанных вариантов. Функции службы супервайзера при реализации указанных вариантов. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности применительно к обработке и интерпретации скважинных геофизических данных.	2			3.8	Каротажные диаграммы	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
А семестр. Модуль 4: Организация работы супервайзера с документами на объекте							
4.	Организация работы бурового супервайзера с документами на объектах нефтедобычи	2			4	Станции ГТИ	Расчетно-практическая работа Контрольная работа
5.	Проектно-сметная, техническая, разрешительная, нормативно-правовая документация, используемая при строительстве скважины. Подготовки отчетов и докладов по направлениям деятельности подразделений при проведении геолого-разведочных работ: буровой бригады, бригады геолого-технологических исследований, геофизиков.	2			4	Независимый супервайзинг. Горно-геологический аудит	Контрольная работа
6.	Порядок работы с документами на объекте. Отчетность супервайзера.	2			4	Стандарты, технические условия и документы промышленной безопасности в геологоразведке.	Контрольная работа
Всего часов:		12			23.8		