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

«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Нефтегазового дела»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании кафедры Протокол №<u>26</u> от <u>10 мая 2025</u> г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»
Специальность: 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
Бурение нефтяных и газовых скважин
Квалификация: Горный инженер (специалист)
Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной подписью

Составитель программы: Гриб Петр

Сергеевич

Дата подписания: 2025-06-17

Документ подписан простой электронной подписью

Утвердил:Буглов Николай Александрович

Дата подписания: 2025-06-18

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: эксплуатационная практика

Способ проведения – Выездная

Форма проведения –

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую доку-ментацию по обслуживанию и эксплуата-ции объектов строи-тельства и ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-1.7
ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию тех-нологических процес-сов строительства и ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.9
ПК-3 Способен выполнять работы по составлению проектной, эксплуатационной и служебной документации по строительству и ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.9
ПК-4 Способен осу-ществлять и корректи-ровать технологиче-ские процессы строи-тельства и ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК-4.5, ПК-4.8, ПК-4.12
ПК-5 Способен проводить работы по диа-гностике, техническо-му обслуживанию, ре-монту и эксплуатации технологического обо-рудования необходи-мого для строитель-ства и ремонта нефтяных и газовых сква-жин	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.10
ПК-6 Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов строи-тельства и ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК-6.2, ПК-6.4, ПК-6.9
ПК-7 Способен осу-ществлять организа-цию работ по опера-тивному сопровожде-нию технологических процессов строитель-ства и ремонта нефтя-ных и газовых сква-жин	ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4
ПК-8 Способен осу-ществлять руковод-ство работами по ор-ганизации производ-ственной деятельно-сти подразделений предприятий, реали-зующих процессы строительства и ре-монта нефтяных и га-зовых скважин	ПК-8.2, ПК-8.4, ПК-8.3

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПК-1.2	Способен описать типовую технологическую, техническую, промысловую документацию строительства или капитального ремонта скважин.	Опыт профессиональной деятельности: Способен описать типовую технологическую, техническую, промысловую документацию строительства или капитального ремонта скважин. Уметь: Способен описать технологический цикл строи-тельства скважины; принять участие в конкретном производственном процессе; распознавать начав-шееся осложнение, вызванное нарушением гидро-динамического равновесия в скважине. Владеть: Владеет процессами, приемами, методами и спо-собами выявления, наблюдения, измерения и кон-троля параметров производственных технологиче-ских и других процессов.
ПК-2.3	Владеет основными процессами, приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин	Опыт профессиональной деятельности: Владеет основными процес-сами, приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров кор-ректировать технологиче-ские процессы при строи-тельстве, ремонте и эксплуа-тации скважин. Уметь: Способен описать в общих чертах возможность корректировки технологических процессов при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море. Владеть: Владеет основными процессами, приемами, мето-дами и способами выявления, наблюдения, изме-рения и контроля параметров корректировать тех-нологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море
ПК-2.4	Способен описать возможность	Опыт профессиональной
	корректировки	деятельности: Способен описать

		DODMOW HOOM WORDOWNINGS TOWNS
		возмож-ность корректировки техно-
		логических процессов при
		строительстве, ремонте и
		эксплуатации скважин
		Уметь: Способен описать в общих
		чертах возможность корректировки
		технологических процессов при
		строительстве, ремонте и
	технологических процессов	эксплуатации скважин различного
	при строительств и ремонте	назначения и профиля ствола на суше
	Скважин	и на море.
		Владеть: Владеет основными
		процессами, приемами, мето-дами и
		способами выявления, наблюдения,
		изме-рения и контроля параметров
		корректировать тех-нологические
		процессы при строительстве, ремон-
		те и эксплуатации скважин
		различного назначения и профиля
		ствола на суше и на море
		Опыт профессиональной
		деятельности: Способен
		разрабатывать предложения по
		корректи-ровки технологических
		про-цессов строительства сква-жин,
		оформлять соответ-ствующую
		проектную доку-ментацию
		Уметь: Способен описать
	Способен разрабатывать	возможность корректировки
	предложения по корректировки	технологических процессов при
пи э о	технологических процессов	строительстве, ремонте и
ПК-2.9	строительства скважин,	эксплуатации скважин различного
	оформлять соответствующую	назначения и профиля ствола на суше
	проектную документацию	и на море.
	arp consequence processes and the consequence	Владеть: Владеет процессами,
		приемами, методами и спо-собами
		выявления, наблюдения, измерения и
		кон-троля параметров
		корректировать технологические
		процессы при строительстве, ремонте
		и эксплуа-тации скважин различного
		назначения и профиля ствола на суше
		и на море
ПК-3.3	Способен определять	Опыт профессиональной
1117-0.0	номенклатуру и перечень	деятельности: Способен определять
	документации, применяемой	· · · - · · ·
	''	номен-клатуру и перечень докумен-
	при строительстве, ремонте,	тации, применяемой при
	реконструкции и	строительстве, ремонте, ре-

		конструкции и восстановле-нии
		нефтяных и газовых скважин;
		составлять описа-ние реальных
		процессов, ис-пользуемых при
		строитель-стве, ремонте, реконструк-
		ции и восстановлении нефтяных и
	восстановлении нефтяных и	газовых сква-жин.
	газовых скважин; составлять	Уметь: Способен обобщенно описать
	описание реальных процессов	эксплуатацию и об-служивание
		технологического оборудования, ис-
	используемых при	пользуемое при строительстве,
	строительстве, ремонте,	ремонте, рекон-струкции и
	реконструкции и	восстановлении нефтяных и газовых
	восстановлении нефтяных и	
	газовых скважин.	СКВАЖИН.
		Владеть: Владеет основными
		процессами эксплуатации и
		обслуживания технологического
		оборудования, используемое при
		строительстве, ремонте, рекон-
		струкции и восстановлении
		нефтяных и газовых скважин
		Опыт профессиональной
		деятельности: Способен применять
		требо-вания документации, приме-
		няемой при строительстве, ремонте,
		реконструкции и восстановлении
		нефтяных и газовых скважин;
	Способен применять	Уметь: Способен описать
	требования документации,	эксплуатацию и обслуживание
	применяемой при	технологического оборудования,
ПК-3.4	1	используемое при строительстве,
11K-5.4	строительстве, ремонте,	ремонте, реконструкции и вос-
	реконструкции и	становлении нефтяных и газовых
	восстановлении нефтяных и	скважин.
	газовых скважин	Владеть: Владеет процессами
		эксплуатации и обслужива-ния
		технологического оборудования,
		используе-мое при строительстве,
		ремонте, реконструкции и
		восстановлении нефтяных и газовых
		СКВАЖИН
ПК-4.5	Способен описывать и	Опыт профессиональной
	оценивать технические риски	деятельности: Способен описывать
	при выполнении	техно-логические процессы строи-
	технологических процессов;	тельства реальных скважин; меры по
	определять меры по	обеспечению без-опасности
	обеспечению безопасности	технологических процессов
	технологических процессов;	Уметь: Способен описывать и
•	ξ	

	обеспечивать реализацию откорректированных технологических процессов строительства скважин	оценивать типичные риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов. Владеть: Владеет способностью оценивать типичные риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов
ПК-4.8	Способен описывать и оценивать технические риски при выполнении технологических процессов; определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов; обеспечивать реализацию откорректированных технологических процессов строительства и ремонта скважин	Опыт профессиональной деятельности: Способен описывать и оце-нивать технические риски при выполнении технологи-ческих процессов; опреде-лять меры по обеспечению безопасности технологиче-ских процессов; обеспечи-вать реализацию откорректированных технологиче-ских процессов строитель-ства скважин Уметь: Способен описывать и оценивать риски и опреде-лять меры по обеспечению безопасности техноло-гических процессов. Владеть: Владеет способностью оценивать риски и опреде-лять меры по обеспечению безопасности
ПК-5.2	Способен описать основы работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования при строительстве и капитальном ремонте скважин.	Опыт профессиональной деятельности: Способен описать основы работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудо-вания при строительстве и капитальном ремонте сква-жин Уметь: Способен описать основы работы по диагностике, техническому обслуживанию. Ремонту и эксплуа-тации технологического оборудования при строи-тельстве и капитальном ремонте скважин. Владеть: Владеет способностью проводить типичные рабо-ты по диагностике, техническому обслуживанию. Ремонту и эксплуатации технологического обору-дования при строительстве и

		капитальном ремонте скважин
		Опыт профессиональной
		деятельности: Владеет начальным
		опытом проводить типичные работы
		по диагностике, техническо-му
		обслуживанию, ремонту и
	D was was an array of the same	эксплуатации технологи-ческого
	Владеет начальным опытом	оборудования при строительстве и
	проводить типичные работы по	капитальном ремонте скважин
	диагностике, техническому	Уметь: Способен описать работы по
	обслуживанию, ремонту и	диагностике, техни-ческому
ПК-5.4	эксплуатации	обслуживанию. Ремонту и
	технологического	эксплуатации технологического
	оборудования при	оборудования при строитель-стве и
	строительстве и капитальном	капитальном ремонте скважин.
	ремонте скважин	Владеть: Владеет способностью
		проводить работы по диа-гностике,
		техническому обслуживанию.
		Ремонту и эксплуатации
		технологического оборудования при
		строительстве и капитальном
		ремонте скважин
		Опыт профессиональной
		деятельности: Способен
		разрабатывать ти-повые
		технологические про-цессы по
		диагностике, тех-ническому
		обслуживанию, ремонту и
	Способен разрабатывать	эксплуатации технологического
	типовые технологические	оборудо-вания при строительстве и
	процессы по диагностике,	капитальном ремонте сква-жин
	техническому обслуживанию,	Уметь: Способен описать работы по
ПК-5.10	ремонту и эксплуатации	диагностике, техни-ческому
1110 5.10	технологического	обслуживанию. Ремонту и
	оборудования при	эксплуатации технологического
	строительстве и капитальном	оборудования при строитель-стве и
	<u> </u>	капитальном ремонте скважин.
	ремонте скважин	Владеть: Владеет способностью
		проводить работы по диа-гностике,
		техническому обслуживанию.
		Ремонту и эксплуатации
		технологического оборудования при
		строительстве и капитальном
		ремонте скважин
ПК-6.2	Способен выполнять работы по	Опыт профессиональной
	контролю правил	деятельности: Способен выполнять
	безопасности работ при	работы по контролю правил без- опасности работ при прове-дении

	процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессиональной деятельностью	технологических про-цессов нефтегазового произ-водства в соответствии с вы-бранной профессиональной деятельностью Уметь: Способен выполнять работы по контролю без-опасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответ-ствии с выбранной профессиональной деятельно-стью Владеть: Владеет навыками выполнения работы по кон-тролю безопасности работ при проведении техно-логических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессиональной деятельностью
ПК-6.4	Способен выполнять работы по соблюдению правил безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессиональной деятельностью и обладает начальным опытом выполнения работ	Опыт профессиональной деятельности: Способен выполнять работы по соблюдению правил безопасности работ при прове-дении технологических про-цессов нефтегазового произ-водства в соответствии с вы-бранной профессиональной деятельностью и обладает начальным опытом выполнения работ Уметь: Способен выполнять типичные работы по контро-лю безопасности работ при проведении техноло-гических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессиональной дея-тельностью Владеть: Владеет навыками выполнения типичных работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессио-нальной деятельностью
ПК-7.2	Знает об организации оперативного сопровождения	Опыт профессиональной деятельности: Знает об организации
	технологических процессов	опера-тивного сопровождения тех-
	строительства скважин и	нологических процессов
	обладает начальным опытом	строительства скважин и об-ладает
	работ по оперативному	начальным опытом работ по

сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	соответ-ствии с выбранной сферой профессиональной деятель-ности Уметь: Способен осуществлять организацию основных работ по оперативному сопровождению техноло-гических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Владеть: Владеет способностью осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
Способен пользоваться комплексом знаний об организации оперативного сопровождения технологических процессов строительства скважин и обладает начальным опытом работ по оперативному сопровождению технологических процессов строительства и ремонта скважин	Опыт профессиональной деятельности: Способен пользоваться ком-плексом знаний об органи-зации оперативного сопро-вождения технологических процессов строительства скважин и обладает началь-ным опытом работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Уметь: Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Владеть: Владеет способностью осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
Знает способы управления оперативного сопровождения технологических процессов строительства скважин и обладает начальным опытом работ по организации работ по	Опыт профессиональной деятельности: Знает способы управления оперативного сопровождения технологических процессов строительства скважин и обладает начальным опытом работ по организации работ по
	технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Способен пользоваться комплексом знаний об организации оперативного сопровождения технологических процессов строительства скважин и обладает начальным опытом работ по оперативному сопровождению технологических процессов строительства и ремонта скважин Знает способы управления оперативного сопровождению технологических процессов строительства и ремонта скважин

		строительству скважин
		Уметь: Способен осуществлять
		руководство по организа-ции
		основной производственной
		деятельности подразделений
	Скважин	
	CHBWAIII	предприятий нефтегазовой отрас-ли
		Владеть: Владеет способностью
		осуществлять типичное руководство
		по организации производственной
		деятельности подразделений
		предприятий нефте-газовой отрасли
		Опыт профессиональной
		деятельности: Способен
		осуществлять управление работами
		по реализации технологических
		процессов строительства скважин
	Способен осуществлять	Уметь: Способен осуществлять
	управление работами по	руководство по организа-ции
ПК-8.4	реализации технологических	производственной деятельности
	процессов строительства и	подразделе-ний предприятий
	ремонта скважин	нефтегазовой отрасли.
		Владеть: Владеет способностью
		осуществлять руководство по
		организации производственной
		деятельности подразделений
		предприятий нефтегазовой отрас-ли.
ПК-7.4	Способен осуществлять	Опыт профессиональной
	типовые умения по	деятельности: Способен
	организации оперативного	осуществлять ти-повые умения по
	сопровождения	организа-ции оперативного сопро-
	технологических процессов	вождения технологических
	строительства скважин и	процессов строительства скважин и
	обладает начальным опытом	обладает началь-ным опытом работ
	работ по оперативному	по опе-ративному сопровождению
	сопровождению	технологических процессов в
	технологических процессов	соответствии с выбранной сферой
	строительства и ремонта	профессиональной деятельности
	Скважин	Уметь: Способен осуществлять
		организацию работ по оперативному
		сопровождению технологических
		процессов в соответствии с
		выбранной сферой
		профессиональной деятельности
		Владеть: Владеет
		способностью осуществлять
		организацию работ по оперативному
		сопровождению технологических
		процессов в соответствии с
l		продессов в соответствии с

		выбранной сферой
		профессиональной деятельности
		Опыт профессиональной
		деятельности: Способен пользоваться
		ком-плексом знаний об органи-зации
		оперативного сопро-вождения
		1 -
	Способен пользоваться	технологических процессов
	комплексом знаний об	строительства скважин и обладает
	организации оперативного	началь-ным опытом работ по опе-
	сопровождения	ративному сопровождению
	технологических процессов	технологических процессов в
ПК-8.3	строительства скважин и	соответствии с выбранной сферой
1110.5	обладает начальным опытом	профессиональной деятельности
	работ по оперативному	Уметь: Способен осуществлять
	сопровождению	руководство по организа-ции
	технологических процессов	производственной деятельности
	строительства и ремонта	подразделе-ний предприятий
	скважин	нефтегазовой отрасли.
		Владеть: Владеет способностью
		осуществлять руководство по
		организации производственной
		деятельности подразделений
		предприятий нефтегазовой отрас-ли
		Опыт профессиональной
		деятельности: Способен
		разрабатывать ме-роприятия по
		обеспечива-нию реализации
	Способен разрабатывать	откорректи-рованных
	мероприятия по	технологических процессов
	обеспечиванию реализации	строительства скважин
ПК-4.12	откорректированных	Уметь: Способен описывать и
	технологических процессов	оценивать риски и опре-делять меры
	строительства скважин	по обеспечению безопасности техно-
	Строительства скважий	логических процессов.
		Владеть: Владеет способностью
		оценивать риски и опреде-лять меры
		по обеспечению безопасности
		техноло-гических процессов
ПК-3.9	Способен составлять описание	Опыт профессиональной
	реальных процессов,	деятельности: Способен составлять
	используемых при	описа-ние реальных процессов, ис-
	строительстве, ремонте,	пользуемых при строитель-стве,
	реконструкции и	ремонте, реконструк-ции и
	восстановлении нефтяных и	восстановлении нефтяных и газовых
	-	-
	газовых скважин.	скважин Уметь: Способен описать
		эксплуатацию и обслуживание
	11	технологического оборудования,

используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин. Владеть: Владеет процессами эксплуатации и обслужива-ния технологического оборудования, используе-мое при строительстве, ремонте, реконструкции и	
становлении нефтяных и газовых скважин. Владеть: Владеет процессами эксплуатации и обслужива-ния технологического оборудования, используе-мое при строительстве,	
скважин. Владеть: Владеет процессами эксплуатации и обслужива-ния технологического оборудования, используе-мое при строительстве,	
Владеть: Владеет процессами эксплуатации и обслужива-ния технологического оборудования, используе-мое при строительстве,	
эксплуатации и обслужива-ния технологического оборудования, используе-мое при строительстве,	
технологического оборудования, используе-мое при строительстве,	
используе-мое при строительстве,	
ремонте, реконструкции и	
восстановлении нефтяных и газовы	X
Скважин	
Опыт профессиональной	
деятельности: Владеет правилами	
приема-ми оформления технологи-	
ческую, техническую, про-мыслову	/Ю
документацию строительства или	
Владеет правилами приемами капиталь-ного ремонта скважин	
оформления технологическую, Уметь: Способен описать	
техническую промысловую обобщенную технологическую,	
ПК-1.4 документацию строительства техническую, промысловую	
или капитального ремонта документацию строи-тельства или	
скважин капитального ремонта скважин.	
Владеть: Владеет основными	
приемами оформления техно-	
логическую, техническую,	
промысловую докумен-тацию	
строительства или капитального	
ремонта скважин	
Опыт профессиональной	
деятельности: Способен составлять	
типо-вую технологическую, тех-	
ническую, промысловую до-	
кументацию строительства или	
Способен составлять типовую капитального ремонта скважин.	
технологическую, уметь: Способен описать	
техническую промысловую	
IIK-1./	
промысловую документацию	
CANDANAMI	
ремонта скважин.	
Владеть: Владеет приемами	
оформления технологическую,	
техническую, промысловую	
документацию строи-тельства или	
капитального ремонта скважин	
ПК-6.9 Способен предлагать работы Опыт профессиональной	
по обеспечению выполнять деятельности: Способен предлагать	
требования правил работы по обеспечению выполнять безопасности работ при требования правил безопас-ности	

работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессиональной деятель-ностью Уметь: Способен выполнять работы по контролю без-опасности работ при проведении технологических проведении технологических процессов нефтегазового процессов нефтегазового производства в соответствии с производства в соответ-ствии с выбранной профессиональной выбранной профессиональной деятельностью деятельно-стью Владеть: Владеет навыками выполнения работы по кон-тролю безопасности работ при проведении техно-логических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной профессиональной деятельностью

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов (один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	Форма промежуточной аттестации
заочная	4 курс	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой
заочная	5 курс	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой
заочная	6 курс	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

	I	
№ п/п	Этап	Содержание работ

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-1.2	None	None
ПК-2.3	None	None
ПК-2.4	None	None
ПК-2.9	None	None
ПК-3.3	None	None
ПК-3.4	None	None
ПК-4.5	None	None
ПК-4.8	None	None
ПК-5.2	None	None
ПК-5.4	None	None
ПК-5.10	None	None
ПК-6.2	None	None
ПК-6.4	None	None
ПК-7.2	None	None
ПК-7.3	None	None
ПК-8.2	None	None
ПК-8.4	None	None
ПК-7.4	None	None
ПК-8.3	None	None
ПК-4.12	None	None
ПК-3.9	None	None
ПК-1.4	None	None
ПК-1.7	None	None
ПК-6.9	None	None

	оценочные		

7 Основная учебная литература

1. Рапацкая Л. А. Геологическая ознакомительная учебная практика : учебнометодическое пособие / Л. А. Рапацкая, 2025. - 40.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Самохвалов М. А. Учебная буровая практика : учеб. пособие / М. А. Самохвалов, Ю. Л. Боярко, 2007. - 349.

9 Ресурсы сети Интернет

- 1. http://library.istu.edu/
- 2. https://e.lanbook.com/

10 Профессиональные базы данных

- 1. http://new.fips.ru/
- 2. http://www1.fips.ru/
- 11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем
- 12 Материально-техническое обеспечение практики
- 1. 4356 Буровая установка БУ-50-БРД