

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 23.04.2024 11:39:09  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация программы производственной практики научно-исследовательская работа

### основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

**Направленность:** Бурение горизонтальных скважин

#### 1. Цели прохождения практики

- развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, умение объективной оценки научной информации,
- развитие свободы научного поиска и стремление к применению научных знаний связанных с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

#### 2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как:

- навигационные системы при бурении скважин;
- геомеханика в бурении;
- технологические процессы нефтегазовой отрасли;
- особенности заканчивания наклонно-направленных скважин с горизонтальным

окончанием»;

- особенности промывки горизонтальных скважин;
- технология бурения горизонтальных стволов

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения дисциплин:

- проектирование скважин сложного профиля;
- предупреждение и ликвидация осложнений при бурении горизонтальных скважин;
- технологический контроль при бурении горизонтальных стволов;
- бурение многоствольных многозабойных скважин;
- технические средства для проводки горизонтальных скважин;
- выполнения выпускной квалификационной работы

#### Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

| Код и наименование компетенции                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                             | Код и наименование результата обучения по практике                                                                             | Технология формирования                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.31- методы системного и критического анализа.                               | Знать (31.1) методы системного и критического анализа проблемных ситуаций.                                                     | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |
|                                                                                                                                    | УК-1.У1- применять методы системного и критического анализа проблемных ситуаций. | Уметь (У1.1) применять на практике методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в нефтегазовой отрасли | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |
|                                                                                                                                    | У-1.В1 - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;     | Владеть (В1.1) методикой системного и критического анализа проблемных                                                          | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных       |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    | ситуаций в нефтегазовой отрасли                                                                                                                         | задач                                        |
|                                                                                                                             | У-1.В2 - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.                                                            | Владеть (В2.1) методами постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий проблемных ситуаций                          | Самостоятельная работа, проектная технология |
| УК-2<br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                     | УК-2. 31 - этапы жизненного цикла проекта                                                                                                                          | Знать (31.2) этапы жизненного цикла строительства скважин                                                                                               | Самостоятельная работа, проектная технология |
|                                                                                                                             | УК-2.В1 - методиками разработки и управления проектом,                                                                                                             | Владеть (В1.2) методами разработки и управления проектом при строительстве скважин                                                                      | Самостоятельная работа, проектная технология |
|                                                                                                                             | УК-2.В2 - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.                                                                                          | Владеть (В2.2) методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта при строительстве скважин.                                                | Самостоятельная работа, проектная технология |
| УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3. У2- сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели                                                                                    | Уметь (У2.3) формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели                                                                       | Самостоятельная работа, проектная технология |
|                                                                                                                             | УК-3. У3- разрабатывать командную стратегию                                                                                                                        | Уметь (У3.3)- разрабатывать и организовывать командную стратегию                                                                                        | Самостоятельная работа, проектная технология |
|                                                                                                                             | УК-3. У4- применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели                                                                        | Уметь (У4.3) – эффективно работать и руководить командой для достижения поставленной цели                                                               | Самостоятельная работа, проектная технология |
|                                                                                                                             | УК-3. В1- умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели | Владеть (В1.3) умением проектировать, организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели | Самостоятельная работа, проектная технология |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    | УК-3. В2- методами организации и управления коллективом                                                                                                                                                   | Владеть (В2.3) методами организации и управления коллективом                                                                                                       | Самостоятельная работа, проектная технология                |
| УК-4<br>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4. У1-применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия                                                        | Уметь (У1.4) применять на практике современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |
|                                                                                                                                                                    | УК-4. В1-методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий                        | Владеть (В1.4) методами межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением современных коммуникативных технологий                       | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |
| УК-5<br>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | УК-5. У2- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                         | Уметь (У2.5) учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                               | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                  | УК-6. У1- решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности                                           | Уметь (У1.6) решать задачи профессионального развития и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности                                        | Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикация  |
|                                                                                                                                                                    | УК-6. У2- применять методики самооценки и самоконтроля                                                                                                                                                    | Уметь (У2.6) применять методики самооценки и самоконтроля в профессиональной деятельности                                                                          | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |
|                                                                                                                                                                    | УК-6. В1- технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с | Владеть (В1.6) современными технологиями управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки,                                | Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | использованием здоровые<br>сберегающих подходов и<br>методик                                                                                                                                                                                                                    | самоконтроля и<br>принципов<br>самообразования                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |
| <p>ПКС-1<br/>Способен использовать<br/>методологию научных<br/>исследований в<br/>профессиональной<br/>деятельности</p>                                                                                                                                                                                 | ПКС -1. У2 - формулировать и<br>решать задачи, возникающие в<br>ходе исследовательской<br>деятельности и требующие<br>углубленных<br>профессиональных знаний                                                                                                                    | Уметь (У2.7) решать<br>задачи, возникающие в<br>ходе<br>исследовательской<br>деятельности                                                                                                                          | Самостоятельная<br>работа,<br>публикация<br>результатов<br>исследования,<br>выступление с<br>докладом |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПКС-1. У3 - выбирает<br>необходимые методы<br>исследования, модифицировать<br>существующие и создавать<br>новые методы, исходя из задач<br>исследования.                                                                                                                        | Уметь (У3.7) выбирать<br>методы исследования,<br>создавать новые<br>методы, исходя из<br>задач исследования.                                                                                                       | Самостоятельная<br>работа,<br>публикация<br>результатов<br>исследования,<br>выступление с<br>докладом |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПКС-1. В1 - обладает навыками<br>научных исследований<br>технологических процессов и<br>технических устройств в<br>области нефтегазового дела.                                                                                                                                  | Владеть (В1.7)<br>навыками научных<br>исследований<br>технологических<br>процессов и<br>технических устройств<br>в области<br>строительства скважин                                                                | Самостоятельная<br>работа,<br>публикация<br>результатов<br>исследования,<br>выступление с<br>докладом |
| <p>ПКС-2<br/>Способен проводить<br/>анализ и обобщение<br/>научно-технической<br/>информации по теме<br/>исследования,<br/>осуществлять выбор<br/>методик и средств<br/>решения задачи,<br/>проводить патентные<br/>исследования с целью<br/>обеспечения патентной<br/>чистоты новых<br/>разработок</p> | ПКС -2. В1 - навыками<br>проведения анализа и<br>систематизации информации по<br>теме исследований, а также<br>патентных исследований.                                                                                                                                          | Владеть (В1.8)<br>навыками проведения<br>анализа по теме<br>исследований, а также<br>патентных<br>исследований.                                                                                                    | Самостоятельная<br>работа,<br>выступление с<br>докладом,<br>публикация                                |
| <p>ПКС-3<br/>Способен планировать<br/>и проводить<br/>аналитические,<br/>имитационные и<br/>экспериментальные<br/>исследования,<br/>критически оценивать<br/>данные и делать<br/>выводы</p>                                                                                                             | ПКС-3. У1 - ставить и<br>формулировать цели и задачи<br>научных исследований и<br>разработок; осуществляет сбор,<br>обработку, анализ и<br>систематизацию научно-<br>технической информации по<br>теме исследования, выбор<br>методик и средств решения<br>поставленной задачи. | Уметь (У1.9)<br>формулировать цели и<br>задачи научных<br>исследований и<br>разработок;<br>осуществляет сбор,<br>обработку, анализ и<br>систематизацию<br>научно-технической<br>информации по теме<br>исследования | Самостоятельная<br>работа,<br>публикация<br>результатов<br>исследования,<br>выступление с<br>докладом |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПКС-3. В1 - навыками<br>проведения исследований и<br>оценки их результатов.                                                                                                                                                                                                     | Владеть (В1.9)<br>навыками проведения<br>исследований, оценки<br>их результатов и<br>делать выводы.                                                                                                                | Самостоятельная<br>работа,<br>публикация<br>результатов<br>исследования,                              |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               | выступление с докладом                                                                     |
| <p>ПКС-4</p> <p>Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов</p>                                           | <p>ПКС-4. У1 - разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе.</p> | <p>Уметь (У1.10) разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, при освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе.</p> | <p>Самостоятельная работа, публикация результатов исследования, выступление с докладом</p> |
| <p>ПКС-5</p> <p>Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p> | <p>ПКС-5. У1 - анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом.</p>                                                                              | <p>Уметь (У1.11) определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом.</p>                                                       | <p>Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач</p>                         |
| <p>ПКС-6</p> <p>Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации</p>                                                                              | <p>ПКС-6. В1- информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия</p>                                                                                      | <p>Владеть (В1.12) информацией о предотвращении технологических рисков конкретного нефтегазового предприятия</p>                                                              | <p>Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач</p>                         |
| <p>ПКС-7</p> <p>Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли</p>                                                                           | <p>ПКС-7. У1- собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования</p>                                                                                                     | <p>Уметь (У1.13) собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования в нефтегазовой отрасли</p>                                      | <p>Самостоятельная работа, проектная технология</p>                                        |
| <p>ПКС-8.</p> <p>Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>                                                                               | <p>ПКС-8. У1 - интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям.</p>                                                          | <p>Уметь (У1.14) обрабатывать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно на</p>                                           | <p>Самостоятельная работа, проектная работа</p>                                            |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      | объектах нефтегазовой отрасли                                                                                                                                        |                                          |
| ПКС-9<br>Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности | ПКС-9. В1- способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии | Владеть (В1.15) способностью участвовать в разработке технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии в области строительства скважин | Самостоятельная работа, проектная работа |

### 3. Общая трудоемкость практики

составляет 9 зачетных единиц, 324 часов, 6 недель, в том числе контактная работа 12 часов

### 4. Форма промежуточной аттестации.

Очно-заочная форма обучения: дифференцированный зачет: 3,4,5 семестр

**Программу разработал:** С.Н. Бастриков, профессор, доктор техн.наук, профессор

**Заведующий кафедрой**



Ю.В. Ваганов