МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Б.ОСМОНОВА

ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ЖАГУ им. Б.Осмонова
_____ Усенов К.Ж.
«___»_____2023 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

630400 Нефтегазовое дело
шифр направление
Профили подготовки:
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная

г. Жалал-Абад - 2023

Основная образовательная программа (ООП) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 640200 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом МОиН КР №1578/1 от 21.09.2021 г.

ООП рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Электроэнергетики и механики от 28-август 2023- г., протокол № 1.

Разработчики: Кокумбаева К.А.
Пазылова З.П.

Представители работодателей:
Начальник ПТО ЗАО «Кыргыз Петролеум Компани» _____ Кутушев Т.Т.

Главный механик ЗАО «Кыргыз Петролеум Компани» _____ Мусуров Х.Н.

Главный энергетик ЗАО «Кыргыз Петролеум Компани» _____ Березин С.В.

Эксперты ООП:

Управляющий Нефтеперерабатывающего
завода ЗАО «Кыргыз Петролеум Компани» _____ Каримов А.А.

Начальник испытательной лаборатории
ЗАО «Кыргыз Петролеум Компани» _____ Чырмашева Ч.Т.

СОДЕРЖАНИЕ

№		Стр.
1.	**Общие положения**	**4**
1.1.	Основная образовательная программа (определение)	**4**
1.2.	Нормативные документы для разработки ООП	**4**
1.3.	Термины, определения, обозначения, сокращения	**4**
2.	**Область применения**	**6**
3.	**Общая характеристика ООП ВПО**	**6**
3.1.	**Концепция образовательной программы**. Цель (миссия) ООП бакалавриата	**6**
3.2.	Ожидаемые результаты обучения	**7**
3.3.	Нормативный срок освоения ООП	**10**
3.4.	Общая трудоемкость освоения ООП	**10**
3.5.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП	**11**
3.6.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО	**13**
4.	**Требования к условиям реализации ООП.**	**16**
4.1.	Общие требования к правам и обязанностям ЖАГУ при реализации ООП	**16**
4.2.	Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП	**16**
4.3.	Требования к структуре ООП подготовки бакалавров	**17**
4.4.	Кадровое обеспечение учебного процесса	**17**
4.5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	**18**
4.6.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	**18**
4.7.	Оценка качества подготовки выпускников	**19**
4.8.	Общие требование к условиям проведения практики	**20**
4.9.	Рекомендации по исследованию образовательных технологий	**20**
5.	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП**	**22**
6.	**Требования к итоговой государственной аттестации**	**23**
6.1.	Общие требования	**23**
6.2.	Требования к выпускающей квалификационной работе	**24**
6.3.	Выпускающая квалификационная работа бакалавра	**24**
6.4.	Междисциплинарный экзамен по профилю	**28**
	Приложения	**29**

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа(определение)

Основная образовательная программа по подготовке бакалавров, реализуемая в ЖАГУ понаправлению **630400 «Нефтегазовое дело»** (профиль **«Разработка нефтяных и газовых месторождений»)**представляет собой систему учебно-методических документов, разработан-ных и утвержденных вузом с учетом требований регионального рынка труда в сфере образова-ния на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования поуказанному направлению подготовки.

Данная основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя:

а) учебный план;

б) рабочий учебный план;

в) карта компетенций ООП;

г) аннотации программ базовых дисциплин учебного плана;

д) аннотации программ дисциплин вузовского компонента и элективных курсов учебного плана;

е) аннотации программ производственных и предквалификационных практик;

ж) требования к итоговой государственной аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативную базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Закон "Об образовании" Кыргызской Республики от 30 апреля 2003 года N 92 (В редакции Законов КР от 28 дек. 2006 г. №225, 31 июля 2007 г. №111, №115;20 января 2009 г. №10, 17 июня 2009 г. №185, 15 янв. 2010 г. №2, 13 июня 2011 г. №42, 8 августа 2011 г., №150, 29 дек., 2011 №255, 23 августа 2011 г. №496, 29 мая 2012 г. №347, 30 июля 2013 г. №176).
- Положение об образовательной организации высшего профессионального образования КР, утвержденного постановлением Правительства КР от 3 февраля 2004 года №53;
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»**, академическая степень: бакалавр;
- Нормативные правовые акты Кыргызской Республики в области образования;
- Устав ЖАГУ;
- ПоложениеЖАГУ “Об организации учебного процесса на основе кредитной тех-нологии обучения (ECTS)”;
- Положение ЖАГУ “О структуре и содержании рабочей программы и силла-бусов дисциплины»;
- Положение ЖАГУ“Об учебно-методическом комплексе (УМК)”;
- Положение ЖАГУ “О проведении производственных и предквалификационных практик”
- Положение ЖАГУ “Об организации государственных аттестаций выпускников”
- Положение ЖАГУ “О проведении мониторинга качества образования”
- Положение ЖАГУ “О текущем контроле и промежуточной аттестации студен-тов”

1.3. Термины, определения, обозначения, сокращения

1.3.1. В настоящей основной образовательной программе высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профес-сионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** – совокупность учебно-методической докумен-тации, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образова-тельного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** - направленность основной образовательной программы на конкрет-ный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **цикл (блок) дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
- **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
- **компетенция** - динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;
- **бакалавр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, успешно освоившим соответствующие основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее 4 лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение для получения академической степени "магистр" по соответствующему направлению;
- **магистр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттес-тации лицам, имеющим академическую степень бакалавра по соответствующему направле-нию и успешно освоившим основные образовательные программы высшего профессио-нального образования с нормативным сроком обучения не менее двух лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение в аспирантуре;
- **зачетная единица (кредит)** - условная мера трудоемкости основной профессио-нальной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю.
- **матрица компетенций** - образовательной программы представляет собой отра-жение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и запланированными компетентностными образовательными результатами.

1.3.2. В настоящейосновной образовательной программе высшего профессионального образования используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;
ВПО - высшее профессиональное образование;
ООП - основная образовательная программа;
УМО - учебно-методические объединения;
ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;
ОК - общенаучные компетенции;
ИК - инструментальные компетенции;
СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.
ПК - профессиональные компетенции;
ДК- дополнительные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по направлению подготовки бакалавров **630400 «Нефтегазовое дело»** и является основанием для разработки учебной организационно – методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее – вузы) независимо от их организационно – правовых форм, имеющих лицензию или государственную аккредитацию (аттестацию) на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями ГОС ВПО по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»**являются:

- администрация и научно – педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению и уровню подготовки;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно – методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

1.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов

2.3.1 Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени «бакалавр», - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном (или высшем профессиональном) образовании.

3. Общая характеристика ООП направления

3.1. Концепция образовательной программы

Цель (миссия) ООП бакалавриата. ООП ВПО по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**имеет своей целью формирование у студентов универсальных (общенаучных, инструментальных, социально-личностных и общекультурных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по данному направлению, а также подготовки иразвитие у студентов таких личностных качеств, такие как: целеустремленность, организованность, ответственность, гражданственность, коммуникативность, толерантность и т.д., повышение их общей культуры, стремления к самореализации и самосовершенствованию в профессии в рамкахнепрерывного образования и самообразования.

Задачи ООП бакалавриата:

- удовлетворение потребностей общества и страны в квалифицированных научно-педагогических кадрах с высшим образованием, опираясь на науку, сохраняя лучшие традиции университетской науки, тесно сотрудничая с передовыми университетами и научными учреждениями мира;

- подготовка конкурентоспособных бакалавров, по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**;

- интегрирование в мировое образовательное пространство путем совершенствования форм и методов обучения, внедрения инновационных технологий, принципов ЛОО, приведения учебных планов и образовательных программ в соответствие с международными стандартами;

- постоянное совершенствование качества подготовки бакалавров, по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**с учетом требований современной школы, науки и техники, культуры и перспектив их развития;

- организация и проведение прикладных научных исследований, учебно-педагогических экспериментов, направленных на решение проблем образования, культуры и воспитания, внедрение в образовательное учреждение результатов технических исследований.

1.Целью ООП по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»** в *области обучения* является:

-подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математичес-ких и естественно научных знаний;

- получение высшего профессионально профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности;

- обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2.Целью ООП по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»** в *области воспитания личности* является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры и т. д.

3. Целью основной образовательной программы направления **630400 «Нефтегазовое дело»**в*области профессиональной деятельности* выпускников включает:совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для разработки месторождений нефти и газа, добычи, транспортировки и хранения нефти и газа,управления технологическими процессами каждого этапа, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

3.2. Ожидаемые результаты обучения

Выпускник указанного направления подготовки:

1.Выполняет работы по проектированию, информационному обслуживанию, организации труда и управлению, метрологическому обеспечению, техническому контролю;

2.Разрабатывает и реализует мероприятия по повышению энергоэффективности технологий и техники, применяемых в нефте-газодобыче, транспортировке и хранении нефти и газа.

3.Разрабатывает методические и нормативные материалы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ;

4.Участвует в работах по осуществлению исследований, разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с диагностикой и испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также в выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении различной технической документации, подготавливает необходимые обзоры, отзывы, заключения;

5.Изучает и анализирует необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современные технические средства;

6.Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в установленные сроки;

7.Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявляет резервы, устанавливает причины нарушений режимов работы оборудования и неисправностей при его эксплуатации, принимает меры по их устранению и повышению эффективности использования;

8.Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;

9.Организует работу по повышению научно-технических знаний работников;

10.Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающий эффективную работу подразделения, предприятия;

11.Консультирует по вопросам обеспечения качества нефти и газа, разработки и реализации прогрессивных технологических процессов;

12.Организует и обеспечивает мероприятия по разработке энергосберегающих технологий и техники, применяемых в нефте-газо добыче, их транспортировке и хранении;

13.Обеспечивает мероприятия по экологической безопасности проведения технологических процессов.

Ожидаемые результаты обучения	Цель в области обучения	Цель в области воспитания	Цель вобласти профессиональной деятельности
Результат 1.	+		+
Результат 2.	+		+
Результат 3.		+	
Результат 4.			+
Результат 5.			+
Результат 6.		+	
Результат 7.			+
Результат 8.		+	
Результат 9.	+		
Результат 10.	+		+
Результат 11.	+		+
Результат 12	+		+
Результат 13	+	+	+

В результате освоения ООП бакалавр погуманитарному, социальному и экономическому циклу должен:

знать:

- основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития Кыргызстана, место и роль Кыргызстана в современном мире;

- основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем.

уметь:

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу;

- планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа, грамотно строить устную и письменную речь на государственном и официальном языках.

владеть:

- навыками аргументированного письменного изложения собственной точки зрения;

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;

- навыками критического восприятия информации;

- навыками письменной и устной коммуникации на государственном и официальном языках, иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессио-нального назначения.

В результате освоения ООП бакалавр по математическому и естественнонаучному циклу должен:

знать:

-основные понятия и методы аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, теорий вероятности, математической статистики, функций комплексных переменных и численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений;

-содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; основные физические явления и законы механики, электротехники, теплотехники, оптики и ядерной физики и их математическое описание;

-основные законы органической и неорганической химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений;

-основные принципы охраны окружающей среды и методы рационального природопользования;

уметь:

-применять методы математического анализа, компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

-выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты;

-использовать основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений;

-использовать методологию и средства рационального природопользования и безопасной жизнедеятельности

владеть:

-инструментарием для решения математических, физических и химических задач в своей предметной области;

-средствами компьютерной техники и информационных технологий; методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах;

- информацией о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений;

- навыками охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности и рационального природопользования.

В результате освоения ООП бакалавр*по профессиональному циклу* должен:

знать:

-основы начертательной геометрии и инженерной графики;

-машины и механизмы, структурный, кинематический, силовой анализ и синтез; принципы инженерных расчетов типовых элементов, технические измерения, допуски и посадки, размерные цепи;

-основы электроэнергетических систем;

-основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

-системы измерения, контроля и управления параметрами процессов нефте-газо добычи, транспортировки и их хранения;

-принципы организации и экономики горнодобывающих работ;

-основные законы, действующие в сфере интеллектуальной собственности;

уметь:

- применять, эксплуатировать и производить выбор технологических оборудований для нефте-газо добывающих, транспортирующих оборудований и средств их хранения;

-оформлять принятые решения и полученные результаты в виде научно-технического отчета с его публичной защитой;

Владеть:

- методами осуществления технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше;
- способами вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше;
- методами осуществления технологических процессов добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;
- методами осуществления промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- методами осуществления технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- способами эксплуатации и обслуживания технологических оборудований, используемых при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;
- методами осуществления технологических процессов хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- способами эксплуатации и обслуживания технологических оборудований, используемых при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- методами выполнения технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;
- методами выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- методами оформления технических и технологических документаций по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;
- методами планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий;
- документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий;
- методами осуществления: бурение скважин, добычу нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- способами анализа деятельность первичных производственных подразделений предприятий;
- методами контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- способами разработки оперативного плана работы первичных производственных подразделений;
- методами осуществления размещения технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, расчет производственных мощностей загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам;
- методами обеспечения менеджмента качества на предприятии;
- способами разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;

- методами анализа информацию по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- методиками экспериментальных исследований технологических процессов и технических устройств в области;
- методами выполнения статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию;
- методикой сбора и представления по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- методами выполнения с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию в области;
- способами составления в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы;
- формами участия в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.

3.3. Нормативный срок освоения ООП подготовки бакалавров по направлению**630400«Нефтегазовое дело»**на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 4 года.

Сроки освоения ООПбакалаврапо заочным формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на 1 год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.4. Общая трудоемкость освоения ООП бакалавриата составляет240 зачетных единиц (кредитов).

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 зачетных единиц (кредитов).

Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 зачетным единицам (кредитам) (при двух семестровом построении учебного процесса).

Одна зачетная единица (кредит) равна 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации). Один час учебной работы равен 50 мин.

Трудоемкость ООП ВПО при сочетании различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48кредитов (зачетных единиц).

3.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

3.5.1. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки**630400 «Нефтегазовое дело»** включает:совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для добычи, транспортировки и хранения нефти и газа.

3.5.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бака-лавриата, являются:

- техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше;

- техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше;
- техника и технологии промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- техника и технологии трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- техника и технологии хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше;
- технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстанов-ления нефтяных и газовых скважин;
- оборудование для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше;
- технологические процессы нефтегазового производства;
- оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- оборудование для трубопроводного транспорта нефти и газа, хранения газа (в том числе подземного);
- оборудование для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газов (в том числе сжиженных);
- техническая, технологическая и нормативная документация.

3.5.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

– проектно-конструкторская;
– производственно-технологическая;
– организационно-управленческая;
– научно-исследовательская;
– монтажно-наладочная;
– сервисно-эксплуатационная.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);
- ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовитя выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом совместно с заинтересованными работодателями.

***3.5.4.* Задачи профессиональной деятельности выпускников**

а) Проектно-конструкторская деятельность:

– сбор и анализ данных для проектирования;
– расчет и проектирование технических объектов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
– разработка проектной и рабочей технической документации, оформление проектно-конструкторских работ;

– контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

б) Производственно-технологическая деятельность:

– организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

– контроль за соблюдением технологической дисциплины;

– обслуживание технологического оборудования;

– организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества продукции;

– участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки и производства новой продукции;

– оценка инновационного потенциала новой продукции;

– контроль за соблюдением экологической безопасности;

– подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов, составление и оформление оперативной документации.

в) Организационно-управленческая деятельность:

– составление организационных документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

– выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

– организация работы малых коллективов исполнителей;

– планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

– подготовка данных для выбора и обоснования технических и организационных решений на основе экономического анализа;

– проведение организационно-плановых работ по созданию (реорганизации) производственных участков;

– разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

– проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

г) Научно-исследовательская деятельность:

– изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

– математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ автоматизированного проектирования и исследований;

– проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;

– подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

– организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований;

– составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

д) Монтажно-наладочная деятельность: -монтаж, наладка и испытания горных машин и горнодобывающего оборудования;

е) Сервисно-эксплуатационная деятельность:проверка технического состояния и остаточного ресурса горнодобывающего (нефте-газо) оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

– приемка и освоение вновь вводимого горного оборудования для добычи нефти и газа, их транспортировки и хранения;

– составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

3.6. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО

Результаты освоения ООП бакалавра определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными компетенциями:

- общенаучными (ОК):

- владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);
- способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);
- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);
- способенанализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);
- способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6).

-инструментальными (ИК):

- способен воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ИК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);
- владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);
- способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6).

социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- способен социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готов-
ность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);
- способен критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);
- способен проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);

- способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);
- способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5).

б) профессиональными (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);
- способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-2);
- способностью эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-3);
- способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);
- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
- способностью обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-6);
- способностью обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7);
- способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8);
- способностью осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добычи нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-9);
- способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);
- способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (ПК-11);
- готовностью участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-12);
- готовностью решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-13);
- способностью проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-14);
- способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-15);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для дости-жения поставленной цели (ПК-16);
- способностью использовать методы технико-экономического анализа (ПК-17);
- способностью использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-18);
- способностью анализировать использование принципов системы менеджмента качества (ПК-19);
- способностью использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-20);
- готовностью участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-21);
- способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-22);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- способностью изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-23);
- способностью планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабаты-вать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-24);
- способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-25);
- способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-26);

проектная деятельность:

- способностью осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-27);
- способностью выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-28);
- способностью использовать стандартные программные средства при проектиро-вании (ПК-29);
- способностью составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы (ПК-30).

На основании вышеуказанных компетенций составлена матрица компетенций образовательной программы по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»**. Матрица компетенций представляет собой отражение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и запланированными компетентностными образовательными результатами **(приложение №4).** Заведующий профилирующей кафедры по подготовке образовательной программы организует разработку матрицы компетенций; обсуждается на заседании кафедры (отделения) и рекомендуется на утверждение Ученого или Учебно-мето-дического совета ЖАГУ.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

4.1. Общие требования к правам и обязанностям ЖАГУпри реализации ООП

4.1.1. ЖАГУ обязан ежегодно обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования,которые заключаются:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге и периодические пересмотры образовательных программ;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний, умений и компетенций студентов и выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
-в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контролировании эффективности их использования, в том числе – путем опрова обучаемых;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах и инновациях.

4.1.2.Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатыва-ются и утверждаются ЖАГУ.

ООП должна содержать дисциплины по выбору студента в обьеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает профилирующая кафедра и утверждается ректором ЖАГУ.

ЖАГУ обеспечивает студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

ЖАГУ ознакомит студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разьясняет, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП

4.2.1.Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2.При формировании своей индивидуальной образовательной траектории, студент имеет право получить консультацию в кафедре по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию).

4.2.3.В целях достижения результатов при освоении ООПв части развития СЛКстуденты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП ЖАГУ.

4.2.4. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается в размере45часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки в пределах 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

При очной – заочной форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

4.2.5. Призаочной(с применением дистанционной технологии)форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

4.2.6. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

4.3. Требования к структуре ООП

Требования к структуре ООП подготовки бакалавровпо направлению ООП подготовки бакалавров по направлению **630400 «Нефтегазовое дело** «предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- гуманитарного, социального и экономического;
- математического и естественнонаучного;
- профессионального;

и реализацию разделов:

- физическая культура;
-практики (производственной и пред квалификационной);
- итоговая государственная аттестация.

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую ЖАГУ. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование на следующем уровне ВПО для получения академической степени «магистр» в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов. *Структура ООП подготовки бакалавров* по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»**(профиль подготовки “Разработка нефтегазовых месторождений”)*приведенена* в приложении 1.

4.4. **Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ООП подготовки бакалавровпо направлению **630400 «Нефтегазовое дело»**обеспечивая педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соот-ветствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися науч-ной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла, как правило, должны иметь ученую степень кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей, имеющихученую степень кандидата или доктора наук и магистров, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП должно быть не менее 35%.

До 15%от общего числа преподавателей,имеющих ученую степень и/или ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Руководители программ бакалавриата должны регулярно вести самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвовать вних. А также, иметь публикации в отечественных научных журналах (включая журналы из списка НАК) и/или зарубежных журналах, сборниках национальных конференций по профилю, не менее одного раза в три года проходить повышение квалификации.

4.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процессаООП

ООПнаправления подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**в полном объеме должно содержаться в учебно-методических комплексах дисциплин, практик и итоговой аттестации.

Содержание учебно-методических комплексов (УМК)обеспечивает необходимый уровень объема образования, включая самостоятельную работу студентов, а также

предусматривает контроль качества освоения студентами ООП в целом и отдельных ее компонентов.

При разработке учебно-методического обеспечения учитывается компетентности подход. Доля практических занятий (включая лабораторные работы) составляет 50% от трудоемкости аудиторных занятий. С учетом этого предусмотрена практическая подготовка по каждой дисциплине, включенной в учебный план, включая педагогические практики.

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Для самостоятельной работы по всем дисциплинам студенты обеспечены доступом к сети Интернет с указанием адресов электронных библиотек или адресов источников.

Каждый обучающийся обеспечен необходимым количеством учебных печатных или электронных изданий и учебно-методических печатных или электронных изданий по каждой дисциплине соответствующего учебного плана. На кафедреимеются электронные версии всех необходимых учебников и пособий по блоку профессиональных дисциплин.

Библиотечный фонд укомплектован необходимой основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов. Литература представлена изданными за последние 10 лет книгами и пособиями. В библиотеке ЖАГУ имеется необходимая, изданная за последние 5 лет, литература для изучения дисциплин из базовой части цикла ГСЭ учебного плана соответствующего направления.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 10 студентов.

Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящему не менее чем из 5 наименований отечественной и не менее 3 наименований зарубежных журналов из перечня. На факультете имеется библиотека, общий книжный фонд которого составляет **28775шт**, из них:

- гуманитарные, социальные **8860шт**;
- естествознание, математика и медицина **7034шт**;
- техническая-**3060шт**, сельскохозяйственная **2833шт**;
- художественная литерутура, языкознание, педагогика **5390шт**;
- искусство, спорт **1658шт**;
- на кыргызском языке **5584шт**.Следуетотметить, что дополнительно пользуются центральной библиотекой г.Жалал-Абад.

Для студентов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечествввенными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

4.6. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Естественно-технический факультет ЖАГУ, реализующий ООП подготовки бакалавров по направлению по направленю **630400 «Нефтегазовое дело»** располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом утвержденной ЖАГУ, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

На кафедре «Электроэнергетики и механики» имеется 3 компьютерных аудиторий, 2 мультимедийных аудиторий, в которых имеется свыше 30 компьютеров нового поколения,3 ноутбуков, 2принтера, 2 проектор,1 интерактивная доска,2ксерокса. Все компьютеры подключены в локальную сеть, которая обеспечена выходом в Интернет. Имеются также 3 больших лекционных зала и 5 учебных аудиторий. Накафедре имеются учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской и видеопроектором:

1. Учебная аудитория6/410
2. Учебная аудитория6/111

3. Учебная аудитория 6/207
4. Учебная аудитория 6/307

Все аудитории и лаборатории соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, имеют соответствующую систему оповещения и необходимое оборудование.

4.7. Оценка качества подготовки выпускников

ЖАГУобеспечивает гарантию качества подготовки путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения качества и компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям, для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления ее с деятельностью других образовательных учреждений с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения ООП включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего ипромежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатывается ЖАГУи доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущийконтрольуспеваемости ипромежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методыконтроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются ЖАГУ.

ЖАГУ созданы условия для максимального приближения программ текущегоконтроляуспеваемостии промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессио-нальной деятельности, для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Итоговая государственная аттестация включает в себя защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

4.8. Общие требование к условиям проведения практики

Раздел основной образовательной программы бакалавриата**“Практики”** является образовательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально – практическую подготовку обучающихся.В стандарте предусмотрены следующие виды практик: Учебно-ознакомительная, Учебно-горно-буровая, Геолого-геодези-ческая, Производственная, Предквалификационная.

Учебно-ознакомительная практикаявляется составной частью основной образовательной программы (ООП), проводиться IVсеместре, обязательно включается в график учебного процесса и учитывается при составлении расписаний занятий.

Целями учебно-ознакомительной практики являются: закрепление и расширение теоретических и практических знаний о геологических условиях, силах и процессах, проявляющихся в пластах, коллекторах при формирования залежей углеводородов и их дальнейшей разработке; изучение организационной структуры нефтегазодобывающего

предприятия и действующей на нем системы управления.

К основным задачамучебно-ознакомительной практики относятся: ознакомление студента со своей будущей профессией инженера-бакалавра-геолога; геолого-промысловыми объектами и видами его будущей профессиональной деятельности в направлении осуществления геологического контроля, проведения мониторинга при разработке нефтяных и газовых месторождений.

Учебно-горно-буровая практикаявляется составной частью основной образовательной программы (ООП), проводиться VII семестре, во время прохождения практических занятий по предмету «Бурения нефтяных и газовых скважин», не включается в график учебного процесса и не учитывается при составлении расписаний занятий.

Геолого-геодезическая практикаявляется составной частью основной образовательной программы (ООП), проводиться III-IVсеместрах, во время прохождения практических и лабораторных занятий по предмету «Общая геология», не включается в график учебного процесса и не учитывается при составлении расписаний занятий.

Производственная практикаявляется составной частью основной образовательной программы (ООП), начинается с третьего курса, в VI семестре, обязательно включается в график учебного процесса и учитывается при составлении расписаний занятий.

Цель производственной практики:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентам при изучении специальных дисциплин;

-изучение прав и обязанностей первичных подразделений нефтедобывающих организаций, мастера ремонтного и обслуживающего цеха, участка и др;

-порядка оформления и осуществления операций по изменению режимов работы нефтегазодобывающих, транспортирующих предприятий, а также нефтехранилищ, газохранилищ;

-содержание и объемы текущего, среднего и капитального ремонтов, графики ремонтов оформления сдачи и приема оборудования из ремонта, системы оценки качества ремонта;

-вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;

-мероприятий по энергосбережении и соблюдении экологических норм.

Место проведении практики: нефтедобывающие, газодобывающие предприятия, нефтехранилище и газохранилище, оснащенные современными оборудованиями и испытательными приборами.

Предквалификционная практика является составной частью профессионального цикла общеобразовательной программы (ООП), в VIII семестре сроком 4 недели, проводится перед сессией после полного завершения теоретических и практических курсов, обязательно включается в график учебного процесса.

Цель предквалификационной практики: подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Место проведение практики: нефтедобывающие, газодобывающие предприятия, нефтехранилище и газохранилище, научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

4.9. Рекомендации по исследованию образовательных технологий

4.9.1. Формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса

а) формы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекция;
- семинар;
- самостоятельная аудиторная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;

-консультация;

б) формы, направленные на практическую подготовку:

-практическое занятие;

-лабораторная работа;
-производственная практика;
-курсовая работа;
-предквалификационная практика;
-выпускная квалификационная работа.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, применение инновационных технологий обучения, а именно преимущественнымиметодами обучения являются:

- продвинутая лекция;
- практика;
- лаборатория;
- интерактивные стратегии;
- деловые, ролевые игры;
- проблемный метод;
- метод проектов;
- вопросно-ответный;
- демонстрация и иллюстрация.

4.9.2. Рекомендации по использованию форм и средств организации образовательного процесса, направленных на теоретическую подготовку

Лекция. Можно использовать различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине), подготовительная (готовящая студентов к более сложному материалу), интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала), установочная (направляющая студентов к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы). Содержание и структура лекционного материала должны быть направлены на формирование у студентов соответствующих компетенций и соотноситься с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения.

Семинар. Эта форма обучения с организацией обсуждения призвана активизировать работу студентов при освоении творческого материала, изложенного на лекциях. Рекомендуется использовать семинарские занятия при освоении гуманитарных, социальных и экономических, математических и естественнонаучных дисциплин профессионального цикла.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов при освоении учебного материала. Самостоятельная работа может выполняться студентами в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах и лабораториях, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Необходимо предусмотреть получение студентами профессиональных консультаций или помощи со стороны преподавателей. Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебным обеспечением.

4.9.3. Рекомендации по использованию форм и средств организации образовательного процесса, направленных на практическую подготовку.

Практические занятия. Это форма обучения направлена на практическое освоение и закрепление творческого материала, изложенного на лекциях. Рекомендуется использовать практические занятия при освоении базовых и профильных дисциплин профессионального цикла.

Лабораторная работа должна помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых дисциплин, приобретению навыков экспериментальной работы. Лабораторные работы рекомендуется выполнять при освоении основных теоретических дисциплин всех учебных циклов.

Производственная практика - конкретные виды практик определяются ООП ЖАГУ. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются ЖАГУ по каждому виду практики.

Курсовая работа. Форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая ему освоить один из разделов образовательной программы или дисциплины. Рекоменду-ется использовать курсовые работы при освоении дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла ООП бакалавров по направлению **630400 «Нефтегазовое дело».**

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**, является учебно-квалификационной. Ее тематика и содержание должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником, в объеме цикла профессиональных дисциплин (с учетом профиля подготовки). Работа должна содержать самостоятельную исследовательскую часть, выполненную студентом.

5.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

В соответствии с «Положением об образовательной организации высшего профессиональногообразования Кыргызской Республики»**,** утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 3 февраля 2004 года №53 и ГОС ВПО по направлению подготовки основные виды занятий по всем формам и уровням образования определяются учебными планами и программами, обеспечивающими выполнение требований государственных образовательных стандартов. Продолжительность обучения, начало и окончание учебного года, недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями, сроки и продолжительность экзаменационных сессий и каникул, а также виды практического обучения и формы завершения устанавливаются учебными планами в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов.

5.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП ВПО по направлению подготовки**630400 «Нефтегазовое дело»**по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в базовом и рабочем учебных планах.

5.2. Учебный план

По данной образовательной программе разработаны базовый учебный план и рабочий учебный план. В учебных планах отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций **(Приложение 2).**

5.3. Рабочийучебныйплан

В рабочем учебном плане трудоемкость каждого учебного курса, предмета, дисциплины, модуля указывается в академических часах и в зачетных единицах **(Приложение 3).**

5.4. Карта (матрица) компетенций ООП

Карта (матрица) компетенцийдает представление о компонентах содержания компетенции и уровнях ее освоения, а также технологиях ее формирования (лекции, семинары и пр.). Карта компетенций служит основанием для создания паспорта компетенции, который раскрывает сущность содержания компетенции, определяет ее место и значимость в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**, описывает ее структуру и определяет общую трудоемкость формирования компетенции у “среднего” студента университета. Программа формирования компетенции предполагает траекторию формирования компетентностного подхода в результате освоения учебных дисциплин по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**. Карта компетенцийООП прилагается **(Приложение 4).**

5.5. Аннотации базовых дисциплин (модулей). Аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей**)** прилагаются **(Приложение 5).**

5.6. Аннотации дисциплин вузовского компонента и элективных курсов

Аннотации дисциплин вузовского компонента и элективных курсов прилагаются **(Приложение 6).**

5.7. Аннотации практик

Аннотации:Учебно-ознакомительной, Учебно-горно-буровой, Геолого-геодезической, Производственной, Предквалификационной практик прилагаются **(Приложение 7).**

6. Требования к итоговой государственной аттестации

6.1. Общие требования

Требования к итоговой государственной аттестации определяются высшим учебным заведением с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, утвержденногопостановлениемПравительства Кыргызской Республики от 29 мая2012 года № 346: «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики».

Согласно «Положению об итоговой государственной аттестации выпускников ЖАГУ», разработанного на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики от 29 мая2012 года № 346:

1. Освоение образовательных программ высшего профессионального образования завершается обязательной итоговой государственной аттестацией выпускников.

2. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ЖАГУ (далее - Положение) распространяется на выпускников, обучающихся по всем формам получения высшего профессионального образования и уровням образования.

3. Целью итоговой государственной аттестации является определение уровня подготовки выпускников ЖАГУ к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

4. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению (специальности) высшего профессионального образования, разработанной ЖАГУ, в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая профессиональная квалификационная или академическая степень и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Виды итоговых аттестационных испытаний

К видам итоговых аттестационных испытаний итоговой государственной аттестации выпускников ЖАГУ относятся:

-государственный экзамен по: истории Отечества, Кыргызская литература, География Кыргызстана;

- защита выпускной квалификационной работы;

- государственный междисциплинарный экзамен.

Итоговая государственная аттестация включает защитубакалаврской выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственным экзаменам определяются ЖАГУ.

Порядок проведения итоговой государственной аттестации

1. Порядок проведения государственных аттестационных испытаний разрабатывается программами ЖАГУ на основании настоящего Положения и доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала итоговой

государственной аттестации. Студенты обеспечиваются программами государственных экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

2. Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Процедура приема государственных экзаменов устанавливается программами ЖАГУ.

Результатылюбого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссии. Оценка, поставленная комиссией, является окончательной.

6.2. Требования к выпускающей квалификационной работе

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются высшим учебным заведением на основании действующего “Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики” (постановлениеПравительстваКыргызской Республики от 29 мая2012 года № 346), всоответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» и требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **630400 «Нефтегазовое дело»**(бакалавр).

Темы выпускных квалификационных работ определяются кафедрой и утверждается ректором ЖАГУ. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель.

Выпускные работы бакалавров могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются ЖАГУ на основании настоящего Положения и графика учебного процесса, соответствующих государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и рекомендаций учебно-методических объединений.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно завершив-шие в полном объеме освоение ООП по направлению (специальности) высшего профессио-нального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требо-ваниями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образо-вания, и успешно прошедшие все другие виды итоговых аттестационных испытаний. Пересдача государственных аттестационных экзаменов и повторная защита выпускных квалификационных работ не разрешается.

6.3. Выпускающая квалификационная работа бакалавра

I. Общие положения

1.**Выпускающая квалификационная работа (**ВКР) выполняется в целях определения уровня подготовленности выпускника к самостоятельному решению профессиональных задач в сфере образовательной деятельности согласно избранным профилям подготовки.

2.Выполнение студентом выпускной квалификационной работы на заключительном этапе определенной стадии университетского образования имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по профилям подготовки, по психологии и педагогике и формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных задач в сфере образования;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований, осуществляемых при выполнении выпускной квалификационной работы;

- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулировки выводов и положений как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты;

3.Тематика ВКР разрабатывается, как правило, выпускающей кафедрой, корректируется и утверждается ректором ЖАГУ**не позднее 15 ноября**текущего учебного года.

4.К руководству ВКР привлекаются ведущие преподаватели кафедр (как правило, с ученой степенью и званием), имеющие опыт научно-исследовательской работы. При необходимости кафедра может приглашать консультантов по отдельным разделам ВКР с других кафедр ЖАГУ и внешних образовательных учреждений. В виде исключения руководителями могут быть преподаватели без ученой степени, но имеющие большой опыт педагогической деятельности, а также специалисты системы образования, имеющие большой опыт педагогической деятельности и высокую профессиональную квалификацию.

5.Студент имеет право выбрать тему ВКР или предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

6.Закрепление за студентами тем ВКР и научных руководителей производится выпускающими кафедрами и утверждается деканами факультетов в сроки, определенные графиком подготовки и защиты ВКР.

7.После утверждения тем научным руководителем и студентом в **двухнедельный срок** составляется индивидуальный план выполнения ВКР, определяющий порядок отчетности по проделанной работе: изучение литературы по теме исследования; выделение проблемы и анализ ее состояния в науке и практике; определение структуры работы; обоснование гипотезы; проведение исследования; обработка полученных данных; написание и оформление ВКР.

8.ВКР выполняется студентом самостоятельно. Руководитель оказывает студенту-выпускнику помощь в отборе необходимой для изучения литературы, в выборе методов исследования, в организации эксперимента. Эта помощь осуществляется в форме систематических консультаций-собеседований, проводимых как в форме очной встречи, так и в онлайн режиме. На кафедрах должны быть установлены и доведены до сведения студентов дни и часы консультаций каждого руководителя. Студенты являются или выходят на онлайн связь на консультации по мере необходимости или вовремя, установленное планом выполнения ВКР.

9.За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок использования при ее составлении дидактического материала и другой информации, обоснованность и достоверность выводов и защищаемых положений, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

10. Студент обязан в установленные сроки сдать научному руководителю черновой и итоговый варианты ВКР. Не позднее, чем **за 3 недели до начала работы**(ГАК)Государственной аттестационной комиссии на выпускающей кафедре проводится предварительная защита ВКР. Кафедра определяет степень готовности работы и фиксирует в протоколе заседания свое заключение. Решение кафедры студент может быть не допущен к защите, если ВКР не соответствует предъявляемым требованиям.

11. Итоговый вариант ВКР передается студентом не позднее 10 дней до защиты на выпускающую кафедру для подготовки на нее отзыва и рецензии (текст ВКР сопровождается электронным вариантом). Рецензирование осуществляется в сроки, не превышающие 5-ти дней с момента получения ВКР. Если работа предоставлена позже указанного срока (менее 10 дней до защиты), рецензент вправе отказаться от ее экспертизы. В этом случае студент не допускается к защите. Студент должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией на свою работу до ее защиты. Готовность ВКР к защите утверждается подписями соискателя и научного руководителя на титульном листе. В отзыве научного руководителя должны содержаться:

- информация о видах деятельности студента как исполнителя работы;
- оценка степени самостоятельности исследовательской деятельности студента;

- характеристика полученных результатов работы;
- возможности использования результатов работы.

12. Кафедра назначает рецензента из числа преподавателей ЖАГУ, сотрудников других научно-исследовательских учреждений и квалифицированных работников образовательных учреждений. В рецензии на выпускную квалификационную работу отмечается:

- актуальность выбранной темы;
- полнота решения поставленных задач;
- практическая ценность полученных результатов;
- оценка выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

13. Порядок защиты выпускной квалификационной работы определяется «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики» (постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346).

Защита выпускной квалификационной работы происходит публично на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). В особых условиях заседание ГАК разрешается проводить в онлайн режиме. Защита носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики. При этом обоснованному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и положений научного и практического характера, содержащихся в выпускной квалификационной работе.

При защите выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать: владение материалом исследования; знание истории вопроса, монографической и периодической литературы по исследуемой проблеме; четкое понимание цели исследования и личного вклада автора в ее осуществление.

14. На закрытом заседании членов ГАК подводятся итоги публичной защиты и принимается решение об оценке выпускной квалификационной работы. В соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики» (постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346) результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые объявляются в тот же день после оформления протокола. Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя Государственной аттестационной комиссии является решающим.

Студент, не защитивший выпускную квалификационную работу, допускается к повторной защите в течение пяти лет после окончания вуза. Лицам, не прошедшим защиту выпускной квалификационной работы по уважительной причине, должна быть предоставлена возможность защиты без отчисления из вуза в соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республи-ки» (постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346).

II. Требования к тематике, содержанию и структуре выпускной квалификационной работы

1. Тематика выпускных квалификационных работ определяется в соответствии с содержанием профильной подготовки студента. ВКР должна быть написана по теме, связанной с одним из профилей подготовки и иметь исследовательский или обзорно-аналитический характер.

Тематика выпускных квалификационных работ должна касаться основных направлений модернизации системы образования, идей пред профильного и профильного обучения, развивающего обучения, компетентностного и личностно-ориентированного подходов к обучению, проектирования и реализации методик обучения, построенных на основе информа-ционно-коммуникационных технологий, развития в процессе обучения предмету

личностно-значимых качеств (творческое мышление, познавательный интерес, пространственное мышле-ние, логическое мышление, исследовательские компетенции, эвристические приемы, приемы поисково-исследовательской деятельности и др.).

2. Объем выпускной квалификационной работы должен составлять, как правило, 40-60 страниц печатного текста, напечатанного через 1,5 интервала.

3. Выпускная квалификационная работа должна состоять из:

- введения, в котором обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, определяется цель исследования и его конкретные задачи;
- основной части, разбитой на главы, параграфы, пункты;
- заключения, в котором подводятся итоги выполненной работы (формулируются основные результаты работы, свидетельствующие, что поставленные в ВКР задачи решены, и цель исследования достигнута);
- библиографического списка использованной литературы (не менее двадцати источников, включая публикации автора выпускной квалификационной работы, если они имеются; библиографический список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом и содержать только те источники, на которые есть ссылки в тексте работы);
- приложений (при необходимости; приложение может содержать методические и дидактические материалы, чертежи, рисунки, разработки и т.д.).

Критерии оценки ВКР бакалавра образования:

«отлично»

- содержание ВКР полностью отвечает общим требованиям и отражает отличные знания, а также отличную практическую подготовку выпускника;
- наличие, новизны и практической значимости работы;
- соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- полные и правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «отлично» или «хорошо».

«хорошо»

- содержание ВКР полностью отвечает общим требованиям и отражает хорошие знания, а также хорошую практическую подготовку выпускника;
- наличие актуальности и практической значимости работы;
- соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- правильные или частично правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «отлично» или «хорошо».

«удовлетворительно»

- содержание ВКР не в полном объеме отвечает общим требованиям и отражает хорошие или удовлетворительные знания, а также удовлетворительную практическую подготовку выпускника;
- неполное соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- правильные или частично правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «хорошо» или «удовлетворительно».

6.4. Требования к итоговому государственному экзамену

Форма и содержание итогового государственного экзамена определяется в соответствии с рекомендациями УМО.

Программы государственных экзаменов (по отдельным дисциплинам), итоговый междисциплинарный экзамен по направлениям (специальностям) и критерии оценки выпускных аттестационных испытаний утверждаются учебно-методическим советом ЖАГУ.

Итоговая государственная аттестация выпускников по направлению **630400 «Нефтегазовое дело»** имеет своей целью проверку уровня сформированности, профессиональной компетентности выпускника и проводится в форме междисциплинарного экзамена. Программа экзамена ориентирована на интеграцию предметных, психолого-педагогических и методических знаний в их теоретическом и практическом аспектах. Концепция экзамена основана на компетентностном подходе к подготовке бакалавров. Содержание экзаменацион-ных материалов ориентировано на проверку готовности студента к решению основных профессиональных задач, которая определяется владениями:

- техникой и технологией строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше;
- техникой и технологией добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше;
- техникой и технологией промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- техникой и технологией трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- техникой и технологией хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- оборудованием и инструментами для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше;
- технологическими процессами строительства, ремонта, реконструкции и восста-новления нефтяных и газовых скважин;
- оборудованием для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше;
- технологическими процессами нефтегазового производства;
- оборудованием для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- оборудованием для трубопроводного транспорта нефти и газа, хранения газа (в том числе подземного);
- оборудованием для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газов (в том числе сжиженных);
- технической, технологической и нормативной документацией.

Междисциплинарный государственный экзамен по профилю подготовки проводится в устной форме и включает в себя теоретическую (инвариантную) и практическую (вариативную) составляющие. В необходимых случаях Междисциплинарный государственный экзамен может приниматься в другой форме (например тестирования в онлайн форме).

Теоретическая часть (инвариантная) направлена на то, чтобы выявить системность и междисциплинарность приобретенных знаний, уровень овладения основными понятиями, методами и средствами предметных областей. Практическая часть (вариативная) дает студентам возможность продемонстрировать способность применять полученные знания в конкретных ситуациях.

Экзаменационные вопросы (в необходимых условиях тесты) составляются в соответствии с программой итоговой аттестации и в экзаменационных билетах (тестах) группируются таким образом, чтобы студенты имели возможность продемонстрировать свою профессио-нальную компетентность и интегрированные знания. На экзамене при подготовке к ответу студенту разрешается пользоваться нормативными документами, элементами УМК по профильным дисциплинам (программами учебных дисциплин, образовательными програм-мами для общеобразовательных учреждений и т.д.), собственным портфолио.

Приложение 1.

Структура ООП бакалавриата по направлению
630400 - Нефтегазовое дело

Таблица 1

Код	Учебные циклы	Трудоемкость (кредиты)	Перечень дисциплин	Коды
Б1	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**	**36-45**		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен: **знать:** -основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития Кыргызстана, место и роль Кыргызстана в современном мире; -основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем. **уметь:** -самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа, грамотно строить устную и письменную речь на государственном и офи-циальном языках. **владеть:** -навыками аргументированного письменного изложе-ния собственной точки зрения; -навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; -навыками критического восприятия информации; -навыками письменной и устной коммуникации на гос-ударственном и официальном языках, иностранным языком в объеме, необходимом для получения инфор-мации профессионального назначения.	**26-35**	Кыргызский яз Русский язык Иностранный я Отечественная Философия и д	ОК-1÷3 ИК- 1-4 СЛК-1÷5
	Вариативная часть (знания, умения, навыки опре-деляются ООП вуза)			
Б2	**Математический, естественнонаучный и общетехнический цикл**	**42-55**		
	Базовая часть	**30-38**		
	В результате изучения базовой части цикла студент должен: **знать:** -основные понятия и методы аналитической геомет-рии, линейной алгебры, дифференциального и инте-грального исчисления, теории вероятностей, математи-ческой статистики, функции комплексного переменно-го и численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений; -способы использования компьютерных и информаци-онных технологий в инженерной деятельности; -основные физические явления и законы механики, электричество и магнетизма, термодинамики, оптики и ядерной физики и их математическое описание; -основные законы органической и неорганической хи-мии, классификацию и свойства химических элемен-тов, веществ и соединений; -основные принципы обеспечения экологической без-опасности производств и правовые методы рациональ-ного природопользования; **уметь:** -применять методы математического анализа при ре-		Математика Информатика Физика Химия Экология	ОК 1÷6 ИК1÷6 СЛК-5 ПК-1,2

	шении инженерных задач; -применять компьютерную технику и информацион-ные технологии в своей профессиональной деятельно-сти; -выявлять физическую сущность явлений и процессов выполнять применительно к ним технические расчеты; -использовать основные методы химического исследо-вания веществ и соединений; -использовать методологию и средства рационального природопользования и безопасности жизнедеятельно-сти; -прогнозировать геодинамическую обстановку произ-водства горных работ и их влияние на окружающую среду; **владеть:** -инструментарием для решения математических, физи-ческих и химических задач в своей предметной обла-сти; -средствами компьютерной техники и информационных технологий; методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах; -информацией о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений; -природоохранными мероприятиями при добыче, пере-работке полезных ископаемых и подземном строитель-стве.			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки опре-деляются ООП вуза в соответствии с профилями подготовки).			
Б3	**Профессиональный цикл**	**130-136**		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен: **знать:** - основные понятия и методы построения изображений на плоскости; -проекции с числовыми отметками (точка, прямая ли-ния, плоскость, многогранники и кривые поверхности, пересечение поверхностей); -стереографические и наглядные проекции; -правила оформления чертежей для целей геологораз-ведочных работ; - общие законы движения и равновесия материальных тел под действием приложенных к ним сил, теоретические основы сопротивления материалов и теории упругости, основные понятия теории машин и механизмов, основы проектирования и конструирования; - принципы формирования электрических цепей и электронные системы и приборы, используемые в гео-логоразведке; - основы охраны труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров и взрывов на предприя-тиях; правила безопасности при решении профессиональных задач; - основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации, сертификации применительно к гео-лого-разведочному производству; - системы координат, геодезические измерения и опор-ные сети, методы геодезических исследований, спосо-бы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки и исполь-зуемые геодезические приборы; - электромагнитные, гравитационные, сейсмические и	**77-91**	Инженерно-геологическая графика Механика Электротехника и элек-троника; Основы геодезии и то-пографии Безопасности жизнеде-ятельности Общая геология Структурная геология Основы бурения скважин Основы геохимии Физика земли Математически е методы в нефтяной	ОК-1÷6 ИК-1-6 СЛК-1-2, ПК 1÷25

	температурные поля способы их измерения, обработки и интерпретации; основные приборы, используемые при геофизических исследованиях; методология полевых и скважинных методов исследований; -классификацию буровых скважин по целевому назначению и способу бурения; -механические и технологические свойства горных пород; -способы разрушения пород при бурении; -основное буровое оборудование, очистные агенты и тампонажные смеси; -основные технологии и режимы бурения; -основные типы складчатых и разрывных структур Земной коры; -крупнейшие типы тектонических структур Земной коры, их размещение на поверхности Земли и связь с ними полезных ископаемых -важнейшие типы ископаемых организмов, используемых для установления геологического возраста слоев; -общие стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел; -эволюцию литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы в истории Земли; - закономерные связи рельефа поверхности и геологического строения регионов, типы рельефа, типы четвертичных образований и их размещения на площади; -важнейшие типы горных пород магматического, осадочного и метаморфического генезиса, их систематики, условия формирования, методы диагностики; -главнейшие особенности геологического строения крупных регионов -основные типы осадочных толщ, магматических и метаморфических комплексов, обстановки их формирования и типичные для них полезные ископаемые; -распространенность химических элементов в оболочках Земли, планетах Солнечной системы и главных типах горных пород; -факторы, общие характеристики миграции и типичные ассоциации химических элементов в природных и техногенных процессах; - основные вопросы геохимии изотопов и способы определения абсолютных возрастов природных объектов; геохимические эпохи; -способы измерения концентраций химических элементов в природных средах; - типы месторождений металлических, неметаллических, горючих полезных ископаемых, условия формирования, закономерности их геологического строения; - нормативные документы и требования к проектно-сметной документации при составлении проектов геологоразведочных работ; -способы расчета трудозатрат и стоимостей работ; -основные принципы организации геологоразведоч-ных работ. -производить при определении количественных характеристик водоносных горизонтов и др. объектов. уметь: - выполнять графические документыгорно-геологического содержания в различных видах		геологии Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений Бурение нефтяных и газовых скважин Геология и геохимия нефти и газа Метрология, стандартизация и сертификация Экономика и менеджмент геолого-разведочных работ Разработка нефтяных и газовых месторождений Методика поисков и разведки нефти и газа Нефтегазопромысловая геология Подземная гидромеханика Геология и геохимия нефти и газа Гидрогеология и ин-женерная геология Петрография и литология Геофизические ис-следование скважин	

	проекций; - правильно выбирать расчетные схемы, модели и делать расчеты с использованием знаний по теоретической механике, сопротивлению материалов, теории машин и механизмов для оценки процессов геологоразведочного назначения; - пользоваться электрическими и электронными устройствами, используемыми в быту и при геологоразведочных работах; - рассчитывать детали механизмов на прочность, жесткость и устойчивость; - собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую, инженерно-геологическую, эколого-геологическую, техническую и экономико-производственную информацию; - использовать знания основ экономики, знания основ законодательств о труде и недропользовании при решении социальных и профессиональных задач; -ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, -самостоятельно выбрать оборудование для определение основных физических свойств горных пород; - рассчитывать режимные параметры бурения разведочных скважин; -самостоятельно рассчитать траекторию скважин; - определить пространственного положение скважин; - проектировать с нуля до полной готовности; - принять оптимальных решений организации буровых работ; - составлять график бурение скважин; - оптимально управлять человеческим ресурсом; владеть: - методами графического изображения горно-геологической информации; - знаниями законов механики для оценки деформации горных пород и проектирования технологических процессов геологоразведочных работ; - метрологическими правилами и нормами; - методами оценки уровня безопасности при проведении геологоразведочных работ. - способностью анализировать и обобщать фондовые геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические, технические и экономико-производственные данные; - методами расчета основных технологических и организационных параметров предлагаемых технологических решений проходки разведочных выработок; - методами выбора способов разработки МПИ, схем вскрытия и подготовки месторождений к отработке; - регламентом составления геологических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно.		Поиск и разведка нефте-газовых месторождений	
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилями подготовки).	**50**		
Б4	**Физическая культура**	**400 час**		СЛК-4
	Практики: Учебно-ознакомительная			СЛК 2,3,5

Б5	Учебно горно-буровая Геолого-геодезическая Производственная Предквалификационная	**12-15**		
Б6	**Итоговая государственная аттестация**	**12-15**		ОК-6 ПК-1 -2 ПК-4 -5 ПК-9 ПК-13-17 СЛК 1,3,5
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	**240**		

Приложение 2. **Базовый учебный план.**

ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Б. ОСМОНОВА

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ЖАГУ им. Б.Осмонова
Усенов К.Ж.
«22» 04 2022 г.

Направление: **630400 Нефтегазовое дело**
Профиль: **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**
Квалификация: **Бакалавр**
Нормативный срок обучения: **5 лет**
Форма обучения: **Заочная**

График учебного процесса *

курс	сентябрь				октябрь					ноябрь				декабрь				январь					февраль				март				апрель				май				июнь					июль					август					II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)				
	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	31	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	31	14	21	28				
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	всего	теор. обучение и экз сессии	практика	гос. аттестация	каникулы
1						УС	УС			Э	Э	Э	Э																			Э	Э	Э	Э																								52	8			
2													Э	Э	Э	Э											УП						Э	Э	Э	Э												ГА											52	8	1	1	
3														Э	Э	Э	Э										УП	УП		Э	Э	Э	Э																										52	8	2		
4									Э	Э	Э	Э												ПП	ПП	ПП		Э	Э	Э	Э																										52	8	3		
5										ПК	ПК	ПК	ПК	Э	Э	Э	Э												Э	Э	Э	Э					ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА														52	8	4	6	
																																																										260	0	10	7	

Обозначения: **Э** теоретическое обучение и экзаменационная сессия; **УС** установочное сессия; **УП** учебная практика; **ПП** производственная практика; **ПК** предквалификационная практика; **ГА** государственная аттестация включая подготовку и защиты выпускной квалификационной работы

Согласовано: Заведующий(ая) ОКО _____ Начальник ОППиК _____ ***Составители: Зав. каф.*** _____

Начальник УО _____ Директор ИНО: _____

Блок	Код №	Наименование дисциплин по ГОС	Общая трудоемкость: Зачетных единиц трудоемкости	Общая трудоемкость: Всего часов	Распределение учебного времени по видам занятий: Аудиторные часы	Распределение учебного времени по видам занятий: Контактные часы	Распределение учебного времени по видам занятий: Самостоятельная работа	Формы аттестации: Экзамен	Распределение часов по курсам и семестрам: 1 курс, 1 семестр: Лекционные	1 курс, 1 семестр: Практические	1 курс, 1 семестр: Лабораторные	1 курс, 1 семестр: Зачеты	1 курс, 2 семестр: Лекционные	1 курс, 2 семестр: Практические	1 курс, 2 семестр: Лабораторные	1 курс, 2 семестр: Зачеты	2 курс, 3 семестр: Лекционные	2 курс, 3 семестр: Практические	2 курс, 3 семестр: Лабораторные	2 курс, 3 семестр: Зачеты	2 курс, 4 семестр: Лекционные	2 курс, 4 семестр: Практические	2 курс, 4 семестр: Лабораторные	2 курс, 4 семестр: Зачеты	3 курс, 5 семестр: Лекционные	3 курс, 5 семестр: Практические	3 курс, 5 семестр: Лабораторные	3 курс, 5 семестр: Зачеты	3 курс, 6 семестр: Лекционные	3 курс, 6 семестр: Практические	3 курс, 6 семестр: Лабораторные	3 курс, 6 семестр: Зачеты	4 курс, 7 семестр: Лекционные	4 курс, 7 семестр: Практические	4 курс, 7 семестр: Лабораторные	4 курс, 7 семестр: Зачеты	4 курс, 8 семестр: Лекционные	4 курс, 8 семестр: Практические	4 курс, 8 семестр: Лабораторные	4 курс, 8 семестр: Зачеты	5 курс, 9 семестр: Лекционные	5 курс, 9 семестр: Практические	5 курс, 9 семестр: Лабораторные	5 курс, 9 семестр: Зачеты	5 курс, 10 семестр: Лекционные	5 курс, 10 семестр: Практические	5 курс, 10 семестр: Лабораторные	5 курс, 10 семестр: Зачеты
Б.1		Гуманитарный, социальный и экономический цикл	34	1020	510	126	894																																													
	Б.1.Б1.0	Базовая часть	28	840	420	104	736																																													
	Б.1.Б1.1	Кыргызский язык и литература	8	240	120	30	210	1,2		15		4		15		4																																				
	Б.1.Б1.2	Русский язык	2	120	60	15	105	1		15		4																																								
	Б.1.Б1.3	Иностранный язык	4	120	60	15	105	1		15		4																																								
	Б.1.Б1.4	История Кыргызстана	2	120	60	15	105	4													8	7	1	4																												
	Б.1.Б1.5	Манаановедение	2	60	30	7	53	2					4	3		2																																				
	Б.1.Б1.6	География Кыргызстана	2	60	30	7	53	3									4	3	1	2																																
	Б.1.Б1.7	Философия	4	120	60	15	105	3									8	7	2	4																																
		Вариативная часть, дисциплины предлагаемые ВУЗом	6	180	90	22	158																																													
	Б.1.В1.0	Вариативная часть	4	120	60	15	105	3									8	7	3	4																																
	Б.1.В1.1	Правоведение	4	120	60	15	105																																													
	Б.1.КПВ1.0	Курсы по выбору	2	60	30	7	53	2					4	3		2																																				
	Б.1.КПВ1.1	Экономика	2	60	30	7	53																																													
	Б.1.КПВ1.2	Педагогика	2	60	30	7	53																																													
		Итого по циклу:	34	1020	510	126	894		0	45	0	12	8	21	0	8	20	17	0	10	8	7	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Математический и естественно-научный цикл	38	1140	570	142,5	997,5																																													
	Б.1.Б2.0	Базовая часть	28	840	420	105	735																																													
	Б.1.Б2.1	Математика	8	240	120	36	204	2	8	7		4	8	7		4																																				
	Б.1.Б2.2	Информатика	4	120	60	15	105	3									8	7	4	4																																
	Б.1.Б2.3	Физика	10	300	150	36	264	2,3					10	8		5	10	8	5	5																																
	Б.1.Б2.4	Химия	4	120	60	15	105	1	8		7	4																																								
	Б.1.Б2.5	Экология	2	60	30	7	53	4													4	3	2	2																												
		Вариативная часть, в т.ч. курсы по выбору студентов	10	300	150	37	263																																													
	Б.1.В2.0	Вариативная часть	8	240	120	30	210																																													
	Б.1.В2.1	Математические методы в нефтяной геологии	4	120	60	15	105	4													8	7	3	4																												
	Б.1.В2.2	Химия нефти и газа (аналитическая химия)	4	120	60	15	105	2					8	7		4																																				
	Б.1.КПВ2.0	Курсы по выбору студентов	2	60	30	7	53	4													4	3	1	2																												
	Б.1.КПВ2.1	Решение прикладных задач на ЭВМ	2	60	30	7	53																																													
	Б.1.КПВ2.2	Компьютерные технологии в добыче нефти	2	60	30	7	53																																													
		Итого по циклу:	38	1140	570	142,5	997,5		16	7	7	8	26	22	0	13	18	15	0	9	16	13	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б.3.	Профессиональный цикл	143	4290	2145	525	3765																																													
	Б.1.Б3.0	Базовая часть	47	1410	705	173	1237																																													

Б.1.Б3.1	Инженерно-геологическая графика	5	150	75	18	132	1,2	4	3		2	6	5		3																														
Б.1.Б3.2	Основы геодезии и топографии	5	150	75	18	132	3									10	8		5																										
Б.1.Б3.3	Основы геохимии	4	120	60	15	105	5																	8	7		4																		
Б.1.Б3.4	Механика	4	120	60	15	105	5																	8	7		4																		
Б.1.Б3.5	Общая геология	4	120	60	15	105	5											4	3		2			4	3		2																		
Б.1.Б3.6	Электротехника и электроника	4	120	60	15	105	5																	8	7		4																		
Б.1.Б3.7	Метрология, стандартизация и сертификация	3	90	45	11	79	4											6	4		3																								
Б.1.Б3.8	Структурная геология	3	90	45	11	79	6																					6	5		3														
Б.1.Б3.9	Основы бурения скважин	5	150	75	18	132	6																	4	3		2	6	5		3														
Б.1.Б3.10	Физика земли	3	90	45	11	79	7																									6	5		3										
Б.1.Б3.11	Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений	3	90	45	11	79	7																									6	5		3										
Б.1.Б3.12	Безопасность жизнедеятельности	4	120	60	15	105	8																													8	7		4						
	Вариативная часть, в т.ч. курсы по выбору студентов	**96**	**2880**	**1440**	**352**	**2528**																																							
Б.1.В3.0	**Вариативная часть**	**69**	**2070**	**1035**	**252**	**1818**																																							
Б.1.В3.1	Термодинамика и теплопередача	4	120	60	15	105	4											8	7		4																								
Б.1.В3.2	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	4	120	60	15	105	5																	8	7		4																		
Б.1.В3.3	Нефтегазопромысловое оборудование	5	150	75	18	132	6																					10	8		5														
Б.1.В3.4	Общая стратиграфия	5	150	75	18	132	6																					10	8		5														
Б.1.В3.5	Подземная гидромеханика	4	120	60	15	105	5																	8	7		4																		
Б.1.В3.6	Петрография и литология	5	150	75	18	132	7																					4	3		2	6	5		3										
Б.1.В3.7	Бурение нефтяных и газовых скважин	4	120	60	15	105	8																													8	7		4						
Б.1.В3.8	Методика поисков и разведки нефти и газа	3	90	45	11	79	7																									6	5		3										
Б.1.В3.9	Нефтегазопромысловая геология	5	150	75	18	132	7																									10	8		5										
Б.1.В3.10	Разработка нефтяных и газовых месторождений	5	150	75	18	132	8																													10	8		5						
Б.1.В3.11	Поиск и разведка нефтегазовых месторождений	4	120	60	15	105	8																													8	7		4						
Б.1.В3.12	Экономика и менеджмент геолого-разведочных работ	4	120	60	15	105	10																																					8	7		4
Б.1.В3.13	Сбор и подготовка нефти и газа	5	150	75	18	132	9																																	10	8		5				
Б.1.В3.14	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	5	150	75	18	132	10																																					10	8		5
Б.1.В3.15	Основы технологических процессов нефтегазового производства	5	150	75	18	132	9																																	10	8		5				
Б.1.В3.16	Введение в специальность	2	60	30	7	53		4	3		2																																				
Б.1.КПВ3.0	**Курсы по выбору по специальности**	**27**	**810**	**405**	**100**	**710**																																									
Б.1.КПВ3.1	Механика горных пород	3	90	45	11	79	6																					6	5		3														
Б.1.КПВ3.2	Геофизические исследования скважин	4	120	60	15	105	7																									8	7		4										
Б.1.КПВ3.3	Управление качеством строительства скважин	4	120	60	15	105																																								
Б.1.КПВ3.4	Гидрогеология и инженерная геология	3	90	45	11	79	7																									6	5		3										
Б.1.КПВ3.5	Нефтегазовое законодательство	3	90	45	11	79																																								
Б.1.КПВ3.6	Буровые машины и механизмы	3	90	45	11	79	8																													6	5		3						

| | | |

Одобрено Ученым Советом ЖАГУ им.Б.Осмо
протокол №__ от "__"_____2023г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ЖАГУ им.Б.Осмонова
Усенов К.Ж.

Институт непрерывного обучения

Направление: 630400 Нефтегазовое дело (Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений)

Учебный план 2023-24 года. Форма обучения - заочная бакалавр

			Дисциплина	Экзамен /зачет	Кафедра	Контр.раб	Всего ауд.	Лк.	Лб.	Пр.	Сем.	СРС	СРСП	Инте р.часы	РЗР	Инд /зад.	Всего	Кред	Кол недель
1-семестр							**72**	**20**	**0**	**52**	**0**	**648**	**0**	**0**	**0**	**0**	**720**	**24**	**4**
1	ПК	ГСЭ	**Кыргызский язык и литература**	Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	13			13		107					120	4	4
2	ПК	ГСЭ	**Русский язык**	Экзамен	Кафедра Русской филологии	---	11			11		109					120	4	4
3	ПК	ГСЭ	**Иностранный язык**	Экзамен	Кафедра немецкого и межфакультетских иностранных языков	---	11			11		109					120	4	4
4	ПК	МЕН	**Математика**	Экзамен	Кафедра Высшей математики и технологии обучения математике	---	13	7		6		107					120	4	4
5	ПК	МЕН	**Химия**	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	11	6		5		109					120	4	4
6	ПК	ОПД	**Инженерно-геологическая графика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	7	4		3		53					60	2	4
7	ВК	ОПД	**Введение в специальность**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	6	3		3		54					60	2	4
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	7															
			Недельная нагрузка	90															
2-семестр							**72**	**31**	**0**	**41**	**0**	**648**	**0**	**0**	**0**	**0**	**720**	**24**	**4**
1	ПК	ГСЭ	**Кыргызский язык и литература**	Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	13			13		107					120	4	4
2	ПК	ГСЭ	**Манасоведение**	Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	6	3		3		54					60	2	4
3	КПВ	ГСЭ	**Экономика**	Экзамен	Кафедра Экономики, учета и финансов	---	7	4		3		53					60	2	4
4	ПК	МЕН	**Математика**	Экзамен	Кафедра Высшей математики и технологии обучения математике	---	12	6		6		108					120	4	4
5	ПК	МЕН	**Физика**	Экзамен	Кафедра Физики и информатики	---	15	8		7		135					150	5	4
6	ВК	МЕН	**Химия нефти и газа (аналитическая химия)**	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	11	6		5		109					120	4	4
7	ПК	ОПД	**Инженерно-геологическая графика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	8	4		4		82					90	3	4
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	7															
			Недельная нагрузка	90															
3-семестр							**88**	**48**	**0**	**40**	**0**	**632**	**0**	**0**	**0**	**0**	**720**	**24**	**4**
1	ПК	ГСЭ	**География Кыргызстана**	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	7	4		3		53					60	2	4

_____ стр. 1 из 1

Приложение 2. **Рабочий учебный план.**

2	ПК	ГСЭ	**Философия**	Экзамен	Кафедра философии и гуманитарных наук имени Ш.М. Ниязалиева	---	15	8		7		105					120	4	4
3	ВК	ГСЭ	**Правоведение**	Экзамен	Кафедра философии и гуманитарных наук имени Ш.М. Ниязалиева	---	15	8		7		105					120	4	4
4	ПК	МЕН	**Информатика**	Экзамен	Кафедра Физики и информатики	---	15	8		7		105					120	4	4
5	ПК	МЕН	**Физика**	Экзамен	Кафедра Физики и информатики	---	18	10		8		132					150	5	4
6	ПК	ОПД	**Основы геодезии и топографии**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	18	10		8		132					150	5	4
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	6															
			Недельная нагрузка	90															
4-семестр							**77**	**42**	**0**	**35**	**0**	**553**	**0**	**0**	**0**	**90**	**720**	**24**	**2,73**
1	ПК	ГСЭ	**История Кыргызстана**	Экзамен	Кафедра Истории	---	15	8		7		105					120	4	4
2	ПК	МЕН	**Экология**	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	7	4		3		53					60	2	4
3	ВК	МЕН	**Математические методы в нефтянной геологии**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
4	КПВ	МЕН	**Компьютерное делопроизводство**	Экзамен	Кафедра Физики и информатики	---	7	4		3		53					60	2	4
5	ПК	ОПД	**Общая геология**	Зачет	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	7	4		3		53					60	2	4
6	ПК	ОПД	**Метрология, стандартизация и сертификация**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5		79					90	3	4
7	ВК	ОПД	**Термодинамика и теплопередача**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
8	ПК	Пр	**Учебная практика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	0									60	60	2	1
9	ПК	ГЭ	**Междис.итог.гос.аттест.по дисц. Кыргызский язык и литера, История Кыргызстана, География Кыргызстана**	Гос. Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	0										0	0	
	ПК	ГЭ	**Междис.итог.гос.аттест.по дисц. Кыргызский язык и литера, История Кыргызстана, География Кыргызстана**	Гос. Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	0										0	0	
	ПК	ГЭ	**Междис.итог.гос.аттест.по дисц. Кыргызский язык и литера, История Кыргызстана, География Кыргызстана**	Гос. Экзамен	Кафедра Истории	---	0									30	30	1	1
			Количество зачетов	1															
			Количество экзаменов	7															
			Недельная нагрузка	132															
5-семестр							**89**	**48**	**0**	**41**	**0**	**552**	**0**	**0**	**0**	**0**	**641**	**24**	**14,71**
1	КПВ	МЕН	**Компьютерные технологии в добыче нефти**	Экзамен	Кафедра Автоматизированные системы управления	---	7	4		3		53					60	2	4
2	ПК	ОПД	**Механика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
3	ПК	ОПД	**Электротехника и электроника**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
4	ПК	ОПД	**Общая геология**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
5	ПК	ОПД	**Физика земли**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5		79					90	3	4

6	ПК	ОПД	**Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5							11	3	79
7	ВК	ОПД	**Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	7															
			Недельная нагрузка	21,78															
6-семестр							**76**	**42**	**0**	**34**	**0**	**554**	**0**	**0**	**0**	**90**	**720**	**24**	**3,71**
1	ПК	ОПД	**Структурная геология**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5		79					90	3	4
2	ПК	ОПД	**Основы бурения скважин**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	7	4		3		53					60	2	4
3	ПК	ОПД	**Подземная гидромеханика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	15	8		7		105					120	4	4
4	ПК	ОПД	**Петрография и литология**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	7	4		3		53					60	2	4
5	ВК	ОПД	**Нефтегазопромысловое оборудование**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	18	10		8		132					150	5	4
6	ВК	ОПД	**Общая стратиграфия**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	18	10		8		132					150	5	4
7	ПК	Пр	**геолого-геодезическая практика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	0									90	90	3	2
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	7															
			Недельная нагрузка	96,92															
9-семестр							**87**	**48**	**0**	**39**	**0**	**633**	**0**	**0**	**0**	**0**	**720**	**24**	**4**
1	ВК	ОПД	**Нефтегазопромысловое оборудование**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	18	10		8		132					150	5	4
2	ВК	ОПД	**Сбор и подготовка нефти и газа**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	18	10		8		132					150	5	4
3	ВК	ОПД	**Разработка и эксплуатация нефтянных и газовых месторождений**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5		79					90	3	4
4	ВК	ОПД	**Исследование и специальные работы**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5		79					90	3	4
5	ВК	ОПД	**Бурение нефтяных и газовых скважин**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	18	10		8		132					150	5	4
6	КПВ	ОПД	**Проектирование разработки нефтянных и газовых месторождений**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	11	6		5		79					90	3	4
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	6															
			Недельная нагрузка	90															
10-семестр							**14**	**8**	**0**	**6**	**0**	**106**	**0**	**0**	**0**	**600**	**720**	**24**	**3,6**
1	ВК	ОПД	**Разработка и эксплуатация нефтянных и газовых месторождений**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	7	4		3		53					60	2	4
2	ВК	ОПД	**Исследование и специальные работы**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	7	4		3		53					60	2	4
3	ПК	Пр	**Предквалификационная практика**	Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	0									180	180	6	4
4	ПК	ГЭ	**Государственный экзамен по направлению**	Гос. Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	0									210	210	7	3

5	ПК	ГЭ	**Защита выпускной квалификационной работы**	Гос. Экзамен	Кафедра Электроэнергетики и механики	---	0									210	210	7	3
			Количество зачетов	0															
			Количество экзаменов	3															
			Недельная нагрузка	100															
Всего по плану								**287**	**0**	**288**	**0**	**4326**	**0**	**0**	**0**	**780**	**5681**	**192**	**281**

Начальник УО _____

Нач.ОРКиОПП _____

Директор ИНО _____

Зав.каф. Межкульт.комм.и линг. _____

Зав.каф. Физ.культ. _____

Зав.каф. Кырг.яз и лит. _____

Зав.каф.Русск.фил. _____

Зав.каф. Нем. и меж. фак.ин.яз. _____

Зав.каф.Высш.матем. _____

Зав.каф. Фил.и гум.н. _____

Зав.каф. Истории _____

Зав.каф. ЕНО _____

Зав.каф. Физ. и информ. _____

Учебный план составлен на основании учебных планов
утвержденных Ученым Советом ЖАГУ им. Б.Осмонова №__от ___ _____202_г.,
№___ от ___ _____202__г. И №__ от ___ _____202__ г.

Приложение 4. **МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**

Приложение 4. **МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**

Матрица компетенций по направлению **630400 Нефтегазовое дело** (Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений)

| | Перечень предметов | Компетенции | | |

Приложение 4. **МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**

Матрица компетенций по направлению 630400 **Нефтегазовое дело** (Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений)

| Перечень предметов | Компетенции | | |

| | | |

Приложение 5.

Аннотации дисциплин

по направлению 630400 Нефтегазовое дело

Кыргыз тили

Бүгүнкү күндө тил аркылуу кыргыз элинин дүйнөлүк маданиятка кошкон салымы сакталып, андан ары саясий-социалдык абалы өсүп-өнүгүүдө. Билим берүү процессинде бала бакчалардан баштап жогорку окуу жайларында кыргыз тили мамлекеттик тил катарында окутулуп келе жатат. Азыркы мезгилге чейин Кыргызстанда орус же чет тилинде сүйлөгөн улуттарга кыргыз тилин үйрөтүү маселеси актуалдуу болуп келсе, бүгүнкү күндө кыргыз тилинде сүйлөбөгөн кыргыз атуулдарын кыргыз тилинде сүйлөтүү актуалдуу маселелердин бири болуп келет. Ошондуктан, бул программада берилген материалдар бир кыйла жеңилдетилип, кеңейтилип, кээ бир темаларга студенттердин өз алдынча ой жүгүртө билүү жөндөмдүүлүгүн арттыруу, тил каражаттарынын таасирдүүлүгүн, образдуулугун өздөштүрүү максатын көздөгөн практикалык иштерге көп орун берилди. Грамматикалык материалдар болсо окутуу материалдарынын маанисин түшүнүүгө каражат катары колдонулат. Мындан сырткары студенттердин теориялык билимдерин практикада колдоно билүү мүмкүнчүлүк-төрүн арттыруу, б.а. окутуунун практикалык багытын күчөтүү максатында, байланыштуу кепке да кыйла көңүл бурулду.

Русский язык

Лексический минимум в объеме 2000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.) Понятие о свободных словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном обучении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературе. Основные особенности научного стиля. Говорение Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального обучения. Основы публичной речи (устное общение, доклад) Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

Иностранный язык

Расширять и углублять знания студентов в английском языке;Обеспечивать студентов необходимым материалом для повторения, углубления и расширения их знаний английской грамматики и словарного запаса;Развивать навыки чтения студентов, чтобы позволит им выявлять в тексте главную идею, просматривать текст с целью поиска детальной информации и выводов, интерпретировать стиль и отношение автора, выводить значения из контекста;Развивать навыки письма студентов, позволяющие им осуществлять поиск информации, ее выборку, а также суммировать информацию при написании научных работ типа эссе, статей, докладов; Развивать навыки аудирования студентов, позволяющие им понимать и применять поступающую информацию для выполнения поставленных задач;Развивать навыки говорения студентов, позволяющие им использовать общий, деловой и профессионально ориентированный английский язык в переговорах, докладах, сообщениях, дискуссиях и презентациях;Повышать общую компетентность студентов до уровня, который позволяет им использовать английский язык в их профессиональной и академической среде благодаря усвоению в процессе обучения специфических понятий и словарного запаса по экономике, математике, статистике, банковому делу и финансам;Развивать способность студентов применять знание английского языка на

практике, развивать их навыки социокультурной компетенции, формировать их поведенческие стереотипы и профессиональные навыки.

Отечественная история

Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Историки об этнониме “кыргыз”. Три главных направления в изучении проблемы происхождения и формирования кыргызского народа. История Кыргызстана - неотъемлемая часть всемирной истории. Древнейший народ. Саки, гунны, усуни. Государство Давань. Эпоха великого переселения народов. Атилла.

Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и Великая степь. Тюркские каганаты, особенности социального и военного строя. Кыргызское государство и великодержавие, Караханидский каганат, принятие ислама. Города, наука, литература (Жусуп Баласагын, Махмуд Каш- гари). Торговля по Великому Шёлковому пути. Кыргызы в государстве Чингизидов. 13-14 вв.: проблемы взаимовлияния. Тамерлан и средневековые государства Европы и Азии. Государственно-политическая консолидация кыргызов. Завершение процесса этногенеза кыргызов на Тянь-Шане. Кыргызстан в 16- начале 17 вв. Кыргызстан и Кокандское ханство, роль кыргызских феодалов в общественно- политической жизни Кокандского ханства. Акботобий, Курманжан. Посольско-дипломатические связи с Россией.

В составе России. Кыргызстан - колония Российской империи. Новое административно-территориальное управление, налоги, земельная политика. Особенности развития промышленности в Кыргызстане. Русская культура 19 в. и её вклад в мировую культуру.

Роль XX столетия в мировой истории. Революции и реформы. Столыпинская аграрная политика и Кыргызстан. Столкновение тенденций интернационализма. Кыргызстан в условиях Первой Мировой войны. Национально- освободительное восстание 1916 г. Октябрьская революция 1917 г. Этапы Гражданской войны. Социально- экономическое развитие страны в 20-е годы. Программа национально-государственного строительства. НЭП. Земельно-водная реформа. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР и КССР. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия социально экономические преобразования в 30-е годы. Репрессии. Кыргызстан в годы Великой Отечественной Войны (1941-1945). На фронтах и в тылу. Общественно политическое и социально экономическое развитие Кыргызстана в 1945-1960 гг. Кыргызстан в 1960-1985 гг. Последствия НТР и нарастание кризиса в экономике и общественной жизни. КССР в годы перестройки в СССР в 1985-1991 гг распад СССР. Независимый Кыргызстан. Кыргызстан на пути радикальной социально-экономической реформы. Культура в Кыргызской республике. Внешнеполитическая деятельность в новых геополитических условиях.

Философия

Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Основные направления, школы философии и этапы её исторического развития. Структура философического знания, учение о бытие. Монистические и плюралистические концепции бытия. Понятие материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм, динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его культура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизованная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке и их роль человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины.

Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вне научное знание. Критерии научности, структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смена типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизации и сценарии будущего.

Манас таануу

Манастаануу илими – кыргыз фольклористикасынын курамына кирип, анын бутак-бөлүгү болуп эсептелет. Ошого карабастан анын өзүнө таандык өзгөчөлүктөрү бар. Ошондуктан манастаануу илими бул чыгарманын эл турмушунан алган орду, аткарган милдети, анын өнүгүшүнө салым кошкон окумуштуулардын эпоско арналган эмгектеринин ойногон ролун изилдейт.

Манастаануу курсунун предметтик мазмунун “Манас” эпосунун материалдары жана алар боюнча жазылган илимий маалыматтар түзөт.

Манастаануу курсу азыркы кездеги жергиликтүү илимий традициялар сунуштаган тарыхый, адабий, философиялык жана маданий концепциялардын негизинде улуу кыргыз эпосу “Манасты окутуу” максатын көздөйт жана студенттердин “Манас” эпосунун дүйнөлүк көркөм маданиятта алган орду, кадыр-баркы жана философиялык ойлордун тарыхында өтө сейрек учурай тургандыгын илимий жактан аңдап-билүүсүнө көмөк көрсөтөт. Ошондой эле курста студенттерге кыргыз эли үчүн ыйык мураска, улуттук сыймыкка айланган “Манас” эпосунун дүйнөлүк масштабдагы кадыр-баркын баалоо, поэзиянын кереметинен жаралган көркөм мурастын ыйыктыгын түшүндүрүү, эпоско байланышкан зарыл проблемаларга студенттердин көңүлүн буруу жана ага тиешелүү материалдарды окуп-үйрөнүү максаты көздөлөт.

Манастаанууда учурдун талабы эске алынуу менен “Манас” эпосу аркылуу кыргыздар-дын дүйнө таанымы, элдүүлүк кадыр-баркы, улуттук жүзү, тарыхы, рухий маданиятын даңаза-лоо маселеси каралат.

Манастаануу курсунун теориялык маселелерине курстун жалпы түшүнүктөрү, эпостун тексттерин үйрөнүү, талдоо жана башкалар кирет.

Окутуу лекциялык курстан, практикалык жана өз алдынча иштөө формаларынан турат. Лекциялык курста “Манас”, “Семетей”, “Сейтек” эпосторунун кыргыз элинин тарыхында, маданиятында алган орду, варианттары, жыйналышы, изилдениши, негизги өзөк окуясы, туруктуу сюжеттери, көркөм каражаттары, тароо аймактары, образдар системасы, эпостун келип чыгышы тууралуу божомолдор жана манасчылык өнөр, андагы салттуулук жана жекелик маселелери тууралуу түшүнүктөр берилет.

Практикалык сабакта студенттер окумуштуулардын эпос тууралуу жазган илимий эмгектерине баа беришет, эпостун тилине, көркөм сөз каражаттарына талдоо жүргүзүшөт, келечек муундарга билим берүүдө эпостун педагогикалык ролун аныкташат.

Өз алдынча иштөө үчүн берилүүчү тапшырмалардын темалары тааныштырылат, аларды аткаруунун формасы жана мөөнөтү көрсөтүлөт. Курс боюнча өз алдынча иштөө реферат, дил баян жана конспектилөө формасында жүргүзүлөт.

Правоведение

Цель - формирование у обучающихся общего представления о правовой науке, о правах и свободах человека и гражданина, овладение основными отраслями права, выработка навыков пользования нормативными актами.Задачи курса: ознакомить студентов с основными принципами правоведения, сформировать у них правовое сознание; привить им навыки анализа государственно-правовых явлений, в повышении уровня их правовой культуры в целом, научить составлению и использованию нормативных и правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности, умению предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав.

Математика

Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, булевы алгебры; *геометрия*: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых поверхностей, элементы топологий;

дискретная математика: множества, логические исчисления, графы, теория

алгоритмов, языки и грамматики, автоматы, комбинаторика;

анализ: дифференциальное и интегральное исчисления, элементы теории функций и функционального анализа, теория функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения;

вероятность и статистика: элементарная теория вероятностей, математические основы теории вероятностей, модели случайных процессов, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, статистические методы обработки экспериментальных данных..

Информатика

Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технология программирования; компьютерная графика

Компьютерное делопроизводство

Методы и технические средства организации работы с документами;использование персонального компьютера для делопроизводства, офисные информационные технологии: M S Office;использование персонального компьютера для делопроизводства. Правил писания документов: заявление, доверенность, расписку, докладную записку,справку, автобиографию, резюме. Использование и составление нормативных и правовых документов; Компьютерные методами сбора, хранения и обработки (редактирования)информации.

Физика

Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов; электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, материальные уравнения, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике;

физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики; квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи;

статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинетические явления, системы заряженных частиц, конденсированное состояние.

Химия

Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплиментарность, свойства металлов и их соединений химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико--химический и физический анализ.

Экология

Биосфера и человек: структура биосферы; экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

основы экономики природопользования; экозащитные техники и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды.

Инженерно-геологическая графика

Подробное ознакомление с общетеоретическими положениями, правилами и условностями, необходимыми для изображения объектов на плоскости; изучение требований государственных и отраслевых стандартов к горно-геологическим чертежам; получение практических навыков выполнения и чтения горно-геологических чертежей; изучение теоретических основ формирования графических моделей. Теоретические основы начертательной геометрии, правила выполнения и оформления чертежей, требования к горно-геологической графической документации, ГОСТы ЕСКД и отраслевые стандарты горно-геологической графической документации (ГГГД).

«Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика», Концептуальные основы теории отображения объектов на плоскостях. компьютерные технологии для оформле-нии графической документации. Метод проецирования; комплексный чертеж; инвариантные свойства параллельного проецирования; способы преобразования ортогональных проекций; категории изображений на чертеже; разрезы; сечения; государственная система стандартиза-ции; общая методология и логика решения проектных задач; описание технических объектов; общая структура процесса проектирования; методы повышения эффективности проектиро-вания; компьютерная графика, векторная графика, растровая графика, фрактальная графика, цветовые модели, элементы художественного проектирования и конструирования.

Механика

Машины и механизмы, структурный, кинематический динамический и силовой анализ. Синтез механизмов. Особенности проектирования изделий: виды изделий, требования к ним, стадии разработки. Принципы инженерных расчетов: расчетные модели геометрической формы, материала и предельного состояния, типовые элементы изделий. Напряженное состояние детали и элементарного объема материала. Механические свойства конструкционных материалов. Расчет несущей способности типовых элементов. Сопряжения деталей. Технические измерения, допуски и посадки, размерные цепи. Механические передачи трением и зацеплением. Валы и оси, соединения вал-втулка. Опоры скольжения и качения. Уплотнительные устройства. Упругие элементы. Муфты. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые. Корпусные детали.

Электротехника и электроника

Современное состояние и тенденции развития электроники и микроэлектроники, основные типы современных электронных приборов, принцип действия электронных приборов, их модели, системы характеристик и параметров, методы их измерения, достоинства и недостатки электронных приборов различных типов, принципы работы электронных приборов в простейших каскадах электронных устройств; основные сведения о технологии изготовления электронных приборов, их конструктивном исполнении. Выбор электронных приборов для различных целей с использованием справочной литературы, расчет простейших схем с электронными приборами; электро- и радиоизмерительные приборы для исследования электронных приборов и схем.

Основы геодезии и топографии

Начальные сведения о форме и размерах Земли, способы изображения ее поверхности на топографических картах, планах и разрезах, о производстве геодезических работ на различных этапах разведки и освоения месторождений. Условия работы с геодезическими приборами и инструментами, приемы и методы производства основных видов геодезических работ. Основные положения геодезии, топографическая карта и план, опорные геодезические сети, геодезические измерения, виды топографических съемок, техническое нивелирование, основы дистанционного зондирования Земли. Устройство основных геодезических

приборов, методы съемки земной поверхности. координаты точек, ориентирование карту и ориентирование на местность, крупномасштабные планы и разрезы, исходные данные для переноса проекта в натуру, приемы и методы производства геодезических работ.

Безопасность жизнедеятельности

Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек - среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа. Качественный и количественный анализ опасностей. Источники загрязнений воздуха; механические и акустические колебания; электромагнитные поля; ионизирующее излучение; видимый диапазон электромагнитных излучений; действие электрического тока на организм человека; защита от поражения электрическим током; Идентификация вредных факторов среды и средств защиты от них. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем. Экологические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Общая геология

Концептуальные основы геологии как фундаментальной науки о земле, её строение, состав, условия образования и истории развития. Методы химического анализа, отбора и анализа геологических проб, идентификация и описание геологических проби его оценка современными методами количественной обработки информации. Общая геология, теоретическая и практическая география, основы природопользования.

Структурная геология

Геологические карты, формы залегания осадочных, магматических и метаморфических горных пород, складчатых и разрывных нарушений. Главные тектонические структуры литосферы. Основы палеонтологии, важнейшие этапы геологической истории развития Земли. Характеристика геологического строения территории Кыргызской Республики.

Основы бурения скважин

Современные способы бурения скважин, применяемые на геологоразведочных работах к при разработке полезных ископаемых. Перспективы развития способов бурения. Новые способы разрушения горных пород при бурении и способы бурения нефтегазовых скважин.Контрольно-измерительная аппаратура, технология измерения искривления скважин и нап-равленное бурение. ГОСТы по геологоразведочному бурению и технологии бурения разве-дочных скважин.

Основы геохимии

Химический состав Земли, ее оболочек и различных геологических образований, законы миграции, концентрации и рассеяния химических элементов в различных геологических процессах. Существо изучаемого геологического объекта на уровне химических элементов, выявлении закономерностей строения, условий и процессов его образования

Физика земли

Физические явления на Земле. Оболочки Земли: Литосфера, твердые геологические образования: магматические, метаморфические и осадочные породы, Гидросфера - воды океанов, морей, рек, озер и других поверхностных источников и подземные воды. Атмосфера - воздушная оболочка. Физические поля и явления. Методика и техника изучения физических полей. Геофизические методы исследований: наблюдений в атмосфере, на земной поверхности, в скважинах и шахтах, на поверхности и в глубине водоёмов. Разведка и добыча полезных ископаемых, освоение морей, климатология.

Математические методы в нефтяной геологии

С помощью математического моделирования можно решать множество геологических задач:оценка средних значений измеряемых признаков; характеристика их изменчивости;математическое описание установленных корреляционных зависимостей;установление закономерной и случайной составляющих изменчивости изучаемых параметров на линии, площади, в объеме; построение карт комплексных показателей перспективности оцениваемых территорий на конкретные виды полезных ископаемых;оценка прогнозных ресурсов изучаемых площадей;выбор сети наблюдений, оптимальных кондиций для разведуемых месторождений, систем вскрытия и обработки промышленных объектов;подсчет запасов на основе методов пространственно-статистического анализа;моделирование геологических явлений с целью познания процессов осадконакопления.

Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений

Теоретические основы раздельного прогнозирования нефтегазоносности, современные методические принципы нефтегазогеологического районирования нефтегазоносных террито-рий, классификации зон нефтегазонакопления, месторождений и залежей нефти и газа, новые динамо-тектонические, генетические и др. подходы к оценке ресурсов, обоснованию главных направлений и первоочередных объектов поисково-разведочных работ на нефть и газ, их стадийности, методы поисков, разведки на нефть и газ.

Бурение нефтяных и газовых скважин

Основы технологии бурения нефтяных и газовых скважин. Методы проектирования режимов бурения и показателей работы долот. Способы бурения и герметичной изоляции нефтегазоносных объектов. Предупреждение осложнений, возможных в процессе бурения скважин и вскрытия продуктивных горизонтов. Проектирование конструкций скважин. Разде-ление разрезов скважин на нормативные пачки по буримости. Выбор оптимальных параметров режима бурения и типов долот.Выбор вида и параметров промывочной жидкости для бурения скважин и вскрытия продуктивных горизонтов. Буровые оборудования и безопасные методы их эксплуатации.

Геология и геохимия нефти и газа

Теоретические основы общей, прикладной и региональной геохимии, геохимическими методами решения прикладных задач в области геологии нефти и газа. Распространенность, миграция химических элементов и их роли в геологических процессах. Геохимические свой-ствах элементов и их групп. Практические задачи геологии нефти и газа.

Метрология, стандартизация и сертификация

Методы, средства и системы оптимального управления технологическими процессами, связанными с производством. Передача, распределением и использованием энергии и теп-лоты. Принципы управления сложными техническими объектами. Основы метрологии.Изме-рительные приборы и средства автоматизации технологических процессов. Принципы серти-фикации.

Экономика и менеджмент геологоразведочных работ

Теоретические основы экономики геологоразведочного производства. Эффективность использования ресурсов производства. Оценка эффективности капитальных вложений, новой техники и рационального использования природных ресурсов. Основные понятия, методы экономической науки.Анализа экономической эффективности работы предприятия.Анализ оценка экономической информации.Планирование и выполнение работ на основе проведен-ного анализа.

Разработка нефтяных и газовых месторождений

Состав и свойства горных пород-коллекторов нефти и газа, пластовых флюидов. Состав жидкостей и газов в пластовых условиях. Источники пластовой энергии и режимы работы нефтяной и газовой залежи. Процессы разработки нефтяных и газовых месторождений. Методы исследования нефтяных и газовых скважин и пластов. Методы поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи пластов. Охрана недр и окружающей среды

Современные методы интенсификации притока и методы увеличения нефтеотдачи. Физические и химические процессы, происходящие в призабойной зоне пласта и в нефтяной залежи, при применении методов повышения нефтеотдачи. Методы интенсификации притока и методы увеличения нефтеотдачи; выбор методов повышения нефтеотдачи, исходя из геолого-физических, технологических, материально-технических и экономических условий.

Методика поисков и разведки нефти и газа

Закономерности формирования осадочных пород и их изменения во времени и пространстве.Геологические предпосылки нефтегазоносности.Общие закономерности в формировании и размещении залежей нефти и газа. Физические процессы, происходящие в залежах нефти и газа. Геологические, полевые, геофизические, геохимические методы исследований. Этапы и стадии поисково-разведочных работ. Общая схема номенклатуры запасов нефти и газа.

Нефтегазопромысловая геология

Теоретические основы и методы геологического строения продуктивных пластов, состава и свойств пластовых флюидов. Фильтрационно-емкостные свойство горных пород и запасов углеводородов в недрах. Расчетно-графические построения подсчета запасов нефти, попутного газа, природного газа и газового конденсата.Природные естественные условия нефтяных и газовых месторождений, методы их изучения и отображения. Методы определения запасов углеводородов в продуктивных пластах. Методы геолого-промыслового контроля решения задач анализа и регулирования разработки нефтяных и газовых залежей.

Подземная гидромеханика

Движении жидкостей и газов в пористой среде горных пород. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений. Гидродинамическая теория одно- и многофазной фильтрации жидкостей и газов в однородных и неоднородных пористых и трещиноватых средах. Стационарная и нестационарная фильтрация и способы расчета интерференции скважин. Гидродинамические методы повышения нефтегазоотдачи. Неизотер-мическая фильтрация при тепловых методах воздействия на пласт и в естественных термо-барических условиях.

Геология и геохимия нефти и газа

Значение нефти и газа в топливно-энергетическом комплексе, экономике и политике различных стран. Возникновение, современное состояние и перспективы развития геологии и геохимии нефти и газа. Физико-химические свойства нефти и газа. Породы коллектора.Породы покрышки. Природные резервуары. Природные ловушкинефти и газа, их классификация. Залежи нефти и газа.Месторождения нефти и газа. Геологические закономерности размещения месторождений нефти и газа. Гипотезы происхожденияфнефти и газа. Геохимия дисперсных органических веществ.Понятие о нефтегазоматеринских отложениях. Возможныемеханизмы формирования скоплений нефти и газа

Гидрогеология и инженерная геология

Гидрогеология. Составные части гидрогеологии, физические свойства и химический состав подземных вод, методы обработки химических анализов природных вод и формы их отображения, виды движения вод и рассолов в земной коре, водные растворы в литосфере, гидрогеологические бассейны и геогидродинамические системы,, полезные воды в недрах, гидрогеологические изыскания и исследования, палеогидрогеология, гидрогеологические условия миграции, аккумуляции, консервации идеструкции залежей углеводородов, нефтегазопоисковые гидрогеологические показатели, нефтегазопромысловые гидрогеологические исследования, проблемы охраны недр и окружающей среды, экологическая гидрогеология.

*Инженерная геология.*Классификация грунтов, физико-механические и фильтрационные свойства фунтов, осадка сооружений и трубопроводов, устойчивость фунтов исооружений, реологические свойства грунтов, геологические процессы, происходящие фунтах, методы исследования физико-механических и фильтрационныхсвойств, лабораторное оборудование для определения физико-механическихсвойств, механика мерзлых фунтов, инженерно-геологические условия, инженерно-геологическое районирование и типизация.

Петрография и литология

*Петрография.*Методы исследования минералов и магматических горных пород.Породообразующие минералы магматических горных пород.Структура магматических горных пород.Многомерные модели.Минеральный состав и происхождение магматических иметаморфических горных пород.Распространение и геологическое значение магматических горных пород.*Литология.*Стратисфера, седиментационные бассейны, природные резервуары ипокрышки.Процессы литогенеза, осадочные горные породы, фации и фациальныйанализ, формации осадочных пород.

Геофизические исследование скважин

Комплекс геофизических методов исследования скважин, представленных в виде диаграмм на планшетах ГИС, продуктивные терригенные и карбонатные отложения нижнего карбонанефтяных месторождений Кыргызстана, пласты-коллекторы, их литологические и коллекторские свойства, диаграммы геофизических исследований скважин, методики обработкии интерпретации геолого-геофизических данных, палетки и зависимости для определения коэффициентов пористости инефтенасы,[ценности коллекторов, способы и методы интерпретации данных ГИС, геофизические методы по контролю технического состояния скважин, процессы разработки нефтегазовых месторождений,промыслово-гсофизическое оборудование.

Поиск и разведка нефтегазовых месторождений

Геологические объекты, перспективные для поисков и разведки нефти и газа.Комплекс методов исследований, применяемый при бурении поисковых и разведочных скважин на нефть и газ. Месторождения нефти и газа.

Информационно-измерительная техника и электроника

Полупроводниковые приборы; усилители переменного и постоянного тока; операционные усилители; компараторы; усилители и генераторы на операционных усилителях; логические элементы, комбинационные логические схемы, счетчики, регистры, запоминающие устройства; преобразователи кодов, индикаторы; информационно-измерительная техника; средства измерений; измерительные преобразователи и аналоговые электромеханические электроизмерительные приборы; электронные аналоговые и цифровые измерительные приборы, осциллографы, вольтметры, частотомеры; информационно-измерительные системы.

Экономика и менеджмент геолого-разведочных работ

Принципы организации экономики, менеджмент геолого-разведочных работ, экономика использования и строительства нефте-газо добывающих, транспортирующих и хранящих предприятий, финансовое хозяйство предприятие;расчет себестоимости производства, транспортировки и хранения нефте-газо продуктов, маркетинг на предприятии; ценообразование; методы формирования тарифов; налоги, прибыль, рентабельность; новые формы управления в нефте-газо добыче и хранении; планирование производственной мощности предприятий; организация труда; организация планирования и ремонтов горного оборудования; учет и отчетность на нефте-газо добывающих, транспортирующих и хранящих предприятиях; бухгалтерский учет.

Приложение 7.

Аннотации практик

Учебно-ознакомительная практика

Целями учебно-ознакомительной практики являются: закрепление и расширение теоретических и практических знаний о геологических условиях, силах и процессах, проявляющихся в пластах, коллекторах при формирования залежей углеводородов и их дальнейшей разработке; изучение организационной структуры нефтегазодобывающего предприятия и действующей на нем системы управления; ознакомление с содержанием геолого-технических и промысловых исследований в скважине, на пласт, на месторождении в целом, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

приобретение заданных компетенций для будущей профессиональной деятельности инженера геолога-нефтяника; приобретение первоначальных практических навыков выполнения должностных обязаннос-тей геолога (технолога) в сфере нефтегазовой промышленности в соответствии со специали-заций подготовки.

К основным задачам практики относятся: ознакомление студента со своей будущей профессией инженера-бакалавра-геолога; геолого-промысловыми объектами и видами его будущей профессиональной деятельности в направлении осуществления геологического контроля, проведения мониторинга при разработке нефтяных и газовых месторождений; приобретение профессиональных компетенций, предусмотренных стандартом специальности и творческое развитие профессии и человека в ней; умение на научной основе организовать свой труд; владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) исходной геологической, геофизической и промысловой информации, используемой при построении геологических и геолого-гидродинамических 3 моделей объектов исследования с использованием современных информационных технологий; изучение техники безопасности проведения различных видов промыслово-геологических исследований, санитарно-гигиени-ческих условий труда и противопожарных мероприятий.

По итогам прохождения первой производственной практики обучающийся должен демонстрировать результаты образования, представленные следующими компонентами частей компетенций:

Знать:структуру нефтегазового комплекса Кыргызстана; сферу профессиональных интересов и деятельности геологов-нефтяников; общие геологические характеристики объектов исследования; залежей и месторождений; цели, задачи геолого-промысловой служ-бы на нефтегазодобывающем предприятии; методику проведения и способы интерпретации специальных промысловых исследований; основные методы, способы и средства получения и хранения первичного промыслового материала с помощью существующих электронных средств и программных продуктов; перечень специальных промысловых, геолого-геофизи-ческих, технологических и инженерных исследований, применяемых при разработке мес-торождений углеводородного сырья; основные принципы составления отчетов по выпол-ненной работе (по практике) и подготовки студенческих научных публикаций; способы обработки геологических, геофизических, лабораторных и промысловых результатов иссле-дований для составления и анализа сводных разрезов скважин и проведения корреляции; теоретические основы методов гидродинамических исследований пластов и скважин и определения комплексных гидродинамических характеристик; качественные и количест-венные признаки выделения карбонатных и терригенных коллекторов по данным геологи-ческих и геофизических методов исследования пластов и скважин; способ определения газожидкостных контактов (границ залежи);основные принципы оценки системы разработки объектов с различным геологическим строением на разных стадиях изученности.

Уметь: определять задачи промыслового геолога; анализировать первичную промыс-ловую информацию о скважинах, пластах и месторождениях с позиции геологической исто-рии развития; аргументировано доносить до наставников на предприятии и коллег задачи производственной практики; самостоятельно проводить виды и части геолого-промысловых мероприятий и интерпретировать полученные результаты; обрабатывать исходную геолого-промысловую информацию и получать массив данных для составления первичных геологи-ческих моделей продуктивных пластов; определять геологические условия для обоснования технологических и инженерных исследований, применяемых в нефтяных пластах и сква-жинах; анализировать текущую геолого-промысловую ситуацию на объекте и сопоставлять с проводимыми методами контроля за разработкой; подготавливать данные для составления обзоров, отчетов (по практике) и научных публикаций с учетом специализации; интерпре-тировать результаты проведения геолого-геофизических и геолого-промысловых, а также лабораторных исследований пластов и 7 флюидов при подготовке сводных разрезов скважин и месторождений и корреляционных схем; интерпретировать результаты гидродинамических исследований пластов и скважин и рассчитывать комплексные гидродинамические характе-ристики; выделять пласты-коллекторы и породы-покрышки по комплексу кривых ГИС и

макроскопическим и микроскопическим исследованиям керна; определять положение газо-жидкостного контакта в залежах; оценивать системы разработки месторождений и залежей с учетом их геологического строения, энергетического состояния и стадии изученности.

Владеть: представлениями о необходимости развития нефтегазового сектора экономи-ки, о профессиональных направлениях деятельности геолога нефтяника на предприятиях; первичными навыками профессиональных контактов на уровне, достаточном для обеспечения прохождения производственной практики; алгоритмом проведения и обобщения полученных результатов и составления первичной геологической модели; способами обработки и навыками работы с компьютерными программами геологического содержания; навыками проведения геолого-технологических, гидродинамических и промысловых методов исследо-вания скважин и пластов; навыками сбора и систематизации исходного геолого-промыслового материала (текста, таблиц, графических приложений) для составления отчетов по проделан-ной работе (по практике) и научных статей; умением составлять сводные геолого-геофи-зические разрезы скважин, месторождений; проводить региональную и зональную корреля-цию, оценивая полученные результаты; умением обобщать и оценивать результаты гидро-динамических исследований в скважинах и по пласту; умением выделять породы-коллекторы и флюид упоры во вскрытых скважинами разрезах геолого-геофизическими методами; умением определять положение границ залежей; готовностью осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа.

Учебно-горно-буровая практика

Цель практики - расширение и закрепление планируемых результатов освоенияобразовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов в сфере прикладнойгеологии.

*Задачи практики:*выполнение этапов работы, определенных индивидуальным зада-нием на учебнуюпрактику, календарным планом, формой представления отчетных материа-лов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов,оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровеньосвоения заданного перечня компетенций, подготовка и проведение защиты полученных результатов.

В результате прохождения практики студенты должны:

Знать:принципы эффективнойработы в коллективе;принципы эффективногоприме-нения накопленного опыта напрактике;распределение горно-буровых операции по стоимостиведения работ;свои права и обязанности всоответствии с занимаемойдолжностью;горное и буровоеоборудование, используемое длягеологоразведочных работ;перечень нормативнотехнических документов для ведениягеологоразведочных работ; современные способыпроведения горных выработокбурением и методики их выбора;знает технические средства дляизмерения и контроля бурового процесса.

Уметь: налаживать конструктивныйдиалог с членами коллектива;находить общий язык спредставителями различныхнациональностей и конфессий;анализироватьгеологичес-кую информацию с цельюприменения накопленного опыта пригеологоразведочных работах;оптимально выбиратьоборудование и методики проведениягеологоразведочных работ с цельюснижения экономических затрат;умеет своевременно исполнятьпоставленные задачи;обосновывать выборбурового инструмента иоборудования для бурения скважинразличного назначения;осуществлять контрольправильности проведениягеологоразведочных работ;проектировать конструкциигорных выработок;

Владеть: владеет навыками прогнозированияведения геологоразведочных работ с уче-том накопленного опыта; навыками адаптации вколлективе и толерантного взаимодействия с коллегами; владеет навыками рациональноговедения геологоразведочных работ; навыками рациональногораспределения задач и времени на их реализацию, навыками контроляпара-метров режимов бурения иработы бурового оборудования припроведении горных выработокбурением; навыками практическогоисполнения геологоразведочныхработ

в соответствии с нормативными документами; навыками выбора иобоснования способов проведениягорных выработок бурением вконкретных геолого-техническихусловиях.

Геолого-геодезическая практика

Целями учебной геологической практики являются:закрепление и расширение теоретических и практических знаний,полученных за время обучения, изучение геологического строения района практики, овладение навыками проводить геологические наблюдения иосуществлять их документацию на объекте изучения, приобретение заданных компетенций для будущейпрофессиональной деятельности.

Задачам учебной геологической практики являются:ознакомление студента с профессией «геолог», объектами и видамипрофессиональной деятельности, приобретение профессиональныхкомпетенций и творческое развитие профессии и человека в ней, умение нанаучной основе организовать свой труд, владение компьютерными методамисбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемымив профессиональной деятельнос-ти с использованием современныхинформационных технологий, изучение техники безопас-ностигеологоразведочных работ.

По итогам прохождения учебной геологической практикиобучающийся должен демонстрировать результаты обучения:

Знать:важнейшие типы горных пород магматического, осадочного иметаморфического генезиса, их систематики, условия формирования, методыдиагностики;закономерные связи рельефа поверхности и геологического строениярегионов, типы рельефа, типы четвертичных образований и их размещения, основные типы складчатых и разрывных структур Земной коры.

Уметь:собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическуюинформацию, выполнять графические документы горно-геологического содержания вразличных видах проекций, ориентироваться в пространстве, определять координаты геологическихобъектов, горных выработок и скважин

Владеть: навыками использования методов оценки уровня безопасности припроведении геологоразведочных работ, навыками анализировать и обобщать фондовые геологичес-кие данные, навыками графического изображения горно-геологической информации.

Производственная практика

Целями производственной практики являются: закрепление и расширение теоретических и практических знаний,полученных за время обучения;изучение организационной структуры предприятия и действующейна нем системы управления;ознакомление с содержанием основных работ и исследований,выполняемых на предприятии или в организации по месту прохожденияпрактики;приобретение заданных компетенций для будущейпрофессиональной деятельности;приобретение первоначальных практических навыков выполнениядолжностных обязанностей в сфере нефтегазовой промышленности в соответствии с направ-лением подготовки.

К основным задачам производственной практики относятся:ознакомление студента со своей будущей профессией, объектами и видамипрофессиональной деятельности, приобрете-ние профессиональных компетенций и творческое развитие профессии и человека в ней, умение на научной основе организовать свой труд и владение компьютерными методамисбо-ра, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемымив профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий, изучение техни-ки безопасности, санитарно-гигиенических условий труда и противопожарных мероприятий.

По итогам прохождения практики обучающийся должендемонстрировать результаты образования, представленные следующимикомпонентами частей компетенций:

Знать:современные компьютерные технологии, методы математическогомоделирования и цифровой обработки информации;современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформационные системы - ГИС), технологии обработки и интерпретации;

методы геолого-промыслового контроля разработки месторождения методики подсчета запасов углеводородного сырья; методы контроля состояния разработки залежей (месторождений).

Уметь:соотносить свои устремления с интересами других людей;использовать современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации;использовать современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформационные системы - ГИС), технологии обработки и интерпретации; анализировать текущую геолого-промысловую ситуацию;обобщать, анализировать и использовать полученные данные для составления обзоров, отчетов; производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата;анализировать состояние разработки залежей.

Владеть: навыками совместной деятельности в группе;основными навыками решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геолого-разведочныхработ на нефть и газ;навыками проведения исследования скважин и пластов;методиками оценки ресурсов и подсчета запасов; методологией и материалами промысловой геологии для обоснования систем и показателей разработки для управления процессомразработки залежей УВ в целях обеспечения необходимой динамики годовых показателей разработки и возможно более полного извлечения запасов УВ из недр.

Предквалификационная практика

Целями предквалификационной практики являются: закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения; изучение организационной струк-туры нефтяного предприятия и действующей на нем системы управления; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в органи-зации по месту прохождения практики; приобретение заданных компетенций для будущей профессиональной деятельности; приобретение первоначальных практических навыков выполнения должностных обязанностей в сфере нефтегазовой промышленности в соответст-вии с направлением подготовки инженера-бакалавра.

К основным *задачам предквалификационной практики* относятся: ознакомление студента профессией «геолог», объектами и видами профессиональной деятельности, приобретение профессиональных компетенций и творческое развитие профессии и человека в ней, умение на научной основе организовать свой труд, владение компьютерными методами сбора, хра-нения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий, изучение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда и противопожарных мероприятий в предприятиях нефтегазового профиля, сбор и систематизация материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийсядолжен демонстрировать результаты образования, представленныеследующими компонентами частей компетенций:

Знать: цели, задачи и организационную форму предприятия и действующей нанем системы управления, роль, функции и задачи геологической службы;основные методы изучения в социальных, гуманитарных и экономических науках, основные нефтегазоносные районы Кыргызстана, комплексы; теоретические основы поисков и разведки месторождений нефти, газа,конденсата; классификацию запасов и ресурсов углеводородов; основы теории разработки нефтяных и газовых месторождений.

Уметь:подготавливать геологическую информацию для проведения научно-технических совещаний;анализировать социальные, гуманитарные и экономические аспекты припроектировании геологических исследований; подготавливать данные для составления отчета о изучении месторождения; составлять отдельные главы проекты поисков и разведки место-рожденийуглеводородов; оценить категорию ресурсов в зависимости от степени

изученности объекта; анализировать карты текущей и накопленной эксплуатации, карты изобар.

Владеть: навыками совместной работы над геологическими проектами;навыками использования методов социальных, гуманитарных иэкономических наук; навыками создания и редактирования геологической графики; навыками обоснования мест заложения поисково-оценочных и разведочных скважин; навыками оценки ресурсов перспективных на поиски углеводородовструктур; навыками выбора мероприятий по регулированию и совершенствованиюсистемы разработки месторождения;