

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.15 «Управление качеством и интеллектуальной собственностью» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» среднего профессионального образования (далее - СПО), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. №484.

Квалификация - техник.

Организация-разработчик: ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж»

Разработчик: ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж»

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы.....	4
2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	5
3. Описание шкал оценочных средств и критерия оценивания компетенций на различных этапах их формирования	6
4. Оценочные материалы для оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы.....	8
5. Процедура оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы

Основной задачей оценочных средств является контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний и умений, определенных стандартом. Оценочные средства для контроля знаний и умений, формируемых дисциплиной ОП.15 «Управление качеством и интеллектуальной собственностью», оцениваемые компоненты компетенций отражены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Раздел 1 Управление качеством		
1	Тема 1.1 Качество как объект управления	ОК 3, ОК 6, ОК 7	Устный опрос Защита практической работы №1
2	Тема 1.2 Управление качеством на предприятии (в ор- ганизации)	ОК4, ОК 6, ОК 7	Защита практи-ческой работы №2
3	Тема 1.3 Системы управления качеством	ОК 3, ОК 4	Устный опрос
4	Тема 1.4 Организация управле- ния качеством на пред- приятии	ОК 3, ОК 6, ОК 7	Устный опрос
	Раздел 2 Управление интеллектуальной собственностью		
5	Тема 2.1 Интеллектуальная соб- ственность. Общие по- ложения	ОК 3, ОК 6, ОК 7	Устный опрос Защита практической работы №3
6	Тема 2.2 Авторское право	ОК 3, ОК 4	Устный опрос
7	Тема 2.3 Патентное право	ОК 3, ОК 6, ОК 7	Устный опрос Защита практической работы №5

2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Реферат, проект	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде	Темы рефератов, проектов

		полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

3. Описание шкал оценочных средств и критерия оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии оценки зачета:

«зачтено» - при наличии у студента глубоких, исчерпывающих знаний, грамотном и логически стройном построении ответа по основным вопросам дисциплины; при наличии твердых и достаточно полных знаний, логически стройном построении ответа при незначительных ошибках по направлениям, перечисленным при оценке «отлично»; при наличии твердых знаний, изложении ответа с ошибками, уверенно исправленными после наводящих вопросов по изложенным выше вопросам.

«незачтено» - при наличии грубых ошибок в ответе, непонимании сущности излагаемого вопроса, неуверенности и неточности ответов после наводящих вопросов по вопросам по вопросам изучаемой дисциплины.

Оценка выставляется в экзаменационно - зачетной ведомости.

Критерии оценки коллоквиумов (докладов):

Оценка - «зачет» выставляется студенту, если он показал знание теории, хорошее осмысление основных вопросов темы, умеет при этом раскрывать понятия на различных примерах.

Оценка - «незачет» выставляется, если студент не владеет (или владеет незначительной степенью) основным программным материалом в объеме, необходимом для профессиональной деятельности

Критерии оценки контрольной работы:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полностью соответствует данной теме.
- Оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ верный, но допущены некоторые неточности;
- Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;
- оценка «неудовлетворительно» если тема не раскрыта.

Критерии оценки тестирования:

Оценка - «зачет» выставляется студенту, если большая часть ответов (больше 60%) верна.

Оценка - «незачет» выставляется студенту, если большая часть ответов (больше 60%) не верна

Критерии оценки реферата:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала;
- Оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности;
- Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;
- Оценка «неудовлетворительно» если в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта.

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Результат освоения компетенции
отлично	высокий	обучающийся, овладел элементами компетенции «знать», «уметь», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом исполнении усвоенных знаний.
хорошо	достаточный	обучающийся овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

удовлетворительно	низкий	обучающийся овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	Компетенции не сформированы	Обучающийся не овладел ни одним из элементов компетенций, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знания, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

4. Оценочные материалы для оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

В ходе освоения учебной дисциплины используются следующие виды текущего контроля успеваемости: устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Устный опрос проводится с целью объективной оценки качества освоения программы учебной дисциплины, а также стимулирования учебной работы обучающихся, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).

Промежуточная аттестация по дисциплине Управление качеством и интеллектуальной собственностью осуществляется в форме *дифференцированного зачета*. Условием допуска к экзамену являются положительные оценки по всем практическим и самостоятельным работам. *Дифференцированный зачет* проводится в устной форме. По результатам экзамена студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Условием положительной аттестации по дисциплине на дифференцированном зачете является положительная оценка освоения всех умений, знаний, а также формируемых компетенций по всем контролируемым показателям.

4.1. Задания для обучающихся № 1

Комплект заданий для устного опроса

Тема 1.1: Качество как объект управления

Примерный перечень вопросов:

1. Поясните понятие категории качества с философских, социальных, технических, правовых и экономических позиций.
2. Назовите основные периоды в развитии подходов к содержанию качества.
3. Что понимается под термином «качество» в международном стандарте ИСО 9000:2015?
4. Какие показатели качества Вы знаете?
5. Какими характеристиками поясняется такой показатель качества как ремонтпригодность?
6. Раскройте роль причинно-следственной диаграммы Исикавы и диаграммы Парето в управлении качеством?
7. Сформулируйте правило Парето.
8. Какие статистические методы управления качеством Вы знаете?

Тема 1.2: Управление качеством на предприятии (в организации)

Примерный перечень вопросов:

1. В чем заключается системный подход к управлению качеством и на каких основных принципах он базируется?
2. Назовите основные этапы развития системы менеджмента качества.
3. Что такое цикл Деминга и каковы его основные этапы?
4. Раскройте содержание основных национальных концепций управления качеством (БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КС УКП)

Тема 1.4: Системы управления качеством

Примерный перечень вопросов:

1. Какие стандарты входят в семейство МС ИСО серии 9000?
2. В чем заключается основное отличие процессного подхода от функционального?
3. Назовите внешние и внутренние предпосылки, стимулирующие предприятие к внедрению МС ИСО серии 9000.
4. Назовите основные отраслевые стандарты в области менеджмента качества.
5. Поясните основное назначение стандартов OHSAS 18001, SA 8000, ИСО 26000.
6. Обоснуйте основные преимущества интегрированных систем менеджмента.
7. Раскройте основные принципы TQM.

Тема 1.4: Организация управления качеством на предприятии

Примерный перечень вопросов:

1. Назовите и раскройте основные этапы деятельности по формированию и внедрению систем менеджмента качества на предприятиях в соответствии с МС ИСО серии 9000.
2. Какую документированную информацию на предприятии необходимо оформить в соответствии с МС ИСО серии 9000?
3. Какие направления деятельности ведутся службой (отделом) качества на предприятии?
4. Назовите виды аудита качества в рамках СМК и раскройте их содержание.
5. Что понимается под требованиями СМК и каково их назначение?

Тема 2.1: Интеллектуальная собственность. Общие положения

Примерный перечень вопросов:

1. Поясните понятия «интеллектуальная собственность», «интеллектуальные права».
2. Какие существуют способы распоряжение исключительным правом?
3. Что можно отнести к объектам интеллектуальной собственности?
4. Что можно отнести к субъектам интеллектуальной собственности?

5. Какая часть Гражданского кодекса регулирует вопросы в области интеллектуальной собственности?
6. Перечислите источники авторского права, патентного права и источники регулирования прав на средства индивидуализации.

Тема 2.2: Авторское право

Примерный перечень вопросов:

1. Что относится к личным неимущественным правам автора?
2. Какие объекты Вы можете отнести к личным имущественным правам автора?
3. Расскажите признаки объектов авторского права.
4. Кто такие физические лица как субъекты авторского права?
5. Какие обязательные пункты в содержании авторского договора должны быть?
6. Дайте определение понятию «права, смежные с авторскими».
7. Перечислите виды авторских договоров и какая ответственность по авторскому договору наступает?
8. Что означает знак охраны авторского права, где и кем он используется?

Тема 2.3: Патентное право

Примерный перечень вопросов:

1. Что такое патентное право?
2. На какие объекты интеллектуальной собственности можно получить патент?
3. Какие сроки действия патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец.
4. Перечислите этапы получения патента.
5. Каково основное назначение Федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности?

Критерии оценки:

При проведении устного опроса задается несколько вопросов одному из студентов, а также учитывается работа группы студентов при проведении опроса.

Оценка *«отлично»* ставится, если студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения представленного вопроса; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий.

Оценка *«хорошо»* ставится, если студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить причинно-следственные связи. Ответ структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если студентом дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента или ответ на вопрос полностью отсутствует, а также в случае отказа от ответа.

4.2. Задания для обучающихся № 2

Тема 1.1: Качество как объект управления

Практическая работа №1 «Построение диаграммы Парето»

Тема 1.2: Управление качеством на предприятии (в организации)

Практическая работа №2 «Изучение петли качества товара и услуги»

Тема 2.1: Интеллектуальная собственность. Общие положения

Практическая работа №3 «Объекты интеллектуальной собственности»

Тема 2.3: Патентное право

Практическая работа №4 «Поиск патентной информации»

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

Раздел 1 Управление качеством

Теоретические вопросы:

1. Понятие категории качества.
2. Периоды в развитии подходов к содержанию понятия качества.
3. Управление качеством: понятие, функции, методы.
4. Статистические методы управления качеством.
5. Принцип постоянного улучшения (цикл Деминга). Основные этапы.
6. Структура международного стандарта ИСО 9001:2015
7. Предпроектный анализ условия внедрения системы менеджмента качества.
8. Политика и цели в области качества.
9. Проектирование системы менеджмента качества.
10. Документированная информация в соответствии с МС ИСО серии 9001:2015.
11. Подготовка к сертификации системы менеджмента качества.
12. Аудит СМК на предприятии, его виды.
13. Процесс проведения аудита системы менеджмента качества на предприятии.
14. Основные показатели качества продукции.
15. Основные принципы системы менеджмента качества.
16. Отраслевые системы менеджмента качества.
17. Интегрированные системы менеджмента качества.
18. Внешние и внутренние предпосылки внедрения системы менеджмента качества на российских предприятиях
19. Проблемы внедрения и развития системы менеджмента качества на

предприятию.

Раздел 2 Управление интеллектуальной собственностью

Теоретические вопросы:

1. Понятие интеллектуальной собственности как результата творческой деятельности.
2. Объекты интеллектуальной собственности.
3. Авторское право, понятие и виды авторских прав.
4. Объекты авторского права.
5. Произведение как объект авторского права. Виды произведения.
6. Способы использования произведений.
7. Субъекты авторского права.
8. Имущественные права авторов.
9. Личные неимущественные авторские права.
10. Соавторство, его виды.
11. Авторский договор, его виды.
12. Содержание авторского договора.
13. Объекты прав, смежных с авторскими.
14. Субъекты прав, смежных с авторскими.
15. Понятие, функции и принципы патентного права.
16. Системы патентования.
17. Изобретение, его объекты и признаки.
18. Полезная модель и ее признаки.
19. Промышленный образец, его виды и признаки.
20. Субъекты патентного права.
21. Патентные поверенные.
22. Содержание патентных прав.
23. Оформление патентных прав в Роспатенте.
24. Патентная информация.
25. Субъекты интеллектуальной собственности.
26. Система договоров в сфере интеллектуальной собственности.

27. Нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности.
28. Знак охраны авторского права.
29. Виды патентной информации.
30. Особенности патентной информации.
31. Международная патентная классификация, ее структура.
32. Срок действия исключительного права.
33. Административная ответственность за нарушение авторских и смежных прав.

5. Процедура оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: собеседования, тестирования.

Промежуточный контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся включает:

доклад, сообщение - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Подготовка осуществляется во внеурочное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором занятии, регламент- 7 минут на выступление. В оценивании результата наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.

устный опрос - устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике.

тест - проводится на заключительном занятии. Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте- 20. Отведенное время на подготовку – 60 мин.

зачет - проводится в заданный срок согласно графику учебного процесса. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования по вопросам итогового контроля. При выставлении результата по зачету учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту на подготовку – 15-20 мин.

Ответы к устному опросу

Тема 1.1: Качество как объект управления:

1. Категория качества рассматривается с различных точек зрения, включая философскую, социальную, техническую, правовую и экономическую.
2. Основные периоды в развитии подходов к качеству включают классический подход, концепцию качества Тотала, методы улучшения качества и современные методологии управления качеством.
3. В международном стандарте ИСО 9000:2015 качество определено как способность организации удовлетворять потребности и ожидания заинтересованных сторон.
4. Показатели качества могут включать такие показатели, как процент брака, уровень удовлетворенности клиентов, стоимость производства и т.д.
5. Ремонтпригодность характеризуется легкостью и эффективностью проведения ремонта при необходимости.
6. Причинно-следственная диаграмма Исикавы и диаграмма Парето помогают выявлять причины проблем в процессах.
7. Правило Парето утверждает, что 80% результатов часто происходят из 20% причин.
8. Статистические методы управления качеством могут включать анализ диаграмм, управление изменениями, методы контроля качества и другие.

Тема 1.2: Управление качеством на предприятии:

1. Системный подход к управлению качеством основан на принципах системности, целостности и постоянного улучшения.
2. Этапы развития системы менеджмента качества включают в себя планирование, внедрение, проверку и действие для обеспечения непрерывного улучшения.
3. Цикл Деминга включает этапы планирования, выполнения, проверки и действия.
4. Национальные концепции управления качеством могут включать БИП (бескомпромиссное качество), СБТ (системный бенчмаркинг технологии), КАНАРСПИ (качество, надежность, служба поддержки, преимущества конкурентоспособности), НОРМ (нормативная оценка результата маркетинга), КС УКП (комплексный системный управленческий подход).

Тема 1.3: Системы управления качеством:

1. В семейство МС ИСО серии 9000 входят стандарты, такие как ИСО 9001 (менеджмент качества), ИСО 9004 (системы менеджмента качества), ИСО 19011 (аудит систем менеджмента).
2. Основное отличие процессного подхода от функционального заключается в управлении процессами в организации вместо управления функциональными отделами.
3. Предпосылки к внедрению МС ИСО серии 9000 могут быть мировыми требованиями клиентов, улучшением производительности и конкурентоспособностью.
4. Отраслевые стандарты в области менеджмента качества могут включать стандарты для специфических секторов промышленности, такие как ИСО/TS 16949 для автомобильной промышленности.

Тема 1.4: Организация управления качеством на предприятии:

1. Организация деятельности по формированию и внедрению СМК на предприятиях может включать этапы планирования, внедрения, проверки и корректировки системы.
2. Документированная информация на предприятии в соответствии с МС ИСО серии 9000 может включать политику качества, процедуры, инструкции, отчеты и другие документы.
3. Служба качества на предприятии может вести деятельность по контролю качества продукции, анализу процессов, проведению внутренних аудитов и обучению персонала.
4. Виды аудита качества в рамках СМК могут включать внутренние аудиты, внешние аудиты поставщиков, а также аудиты соответствия требованиям стандартов качества.
5. Требования СМК определяют необходимые процессы, процедуры и практики на предприятии для обеспечения качества продукции и удовлетворения потребностей клиентов.

Тема 2.1: Интеллектуальная собственность. Общие положения:

1. Интеллектуальная собственность включает в себя права на интеллектуальные творения, такие как авторские права, патентные права, права на средства индивидуализации.
2. Распоряжение исключительным правом может осуществляться путем передачи, лицензирования, отчуждения и других способов.
3. Объекты интеллектуальной собственности могут включать литературные произведения, изобретения, товарные знаки, дизайны и другие результаты творческого труда.

4. Субъекты интеллектуальной собственности могут быть физическими и юридическими лицами, которым принадлежат права на интеллектуальную собственность.
5. Вопросы интеллектуальной собственности регулируются Гражданским кодексом и специальными законодательными актами.
6. Источники авторского права включают международные конвенции, законодательство, договоры, а патентного права - национальные законы и международные договоры.

Тема 2.2: Авторское право:

1. Личные неимущественные права автора касаются права на авторство, права на имя, права на недопущение искажений произведения.
2. Личные имущественные права автора могут включать право на воспроизведение, распространение, публичный показ и иные формы использования произведения.
3. Объекты авторского права должны иметь признаки оригинальности и индивидуальности.
4. Физические лица как субъекты авторского права могут быть авторами произведений и обладателями прав на них.
5. Авторский договор должен содержать условия о передаче исключительного права, вознаграждении, сроках использования и других существенных моментах.
6. Права, смежные с авторскими, включают права производителей фонограмм, исполнителей, брокеров и других участников культурных отраслей.
7. Виды авторских договоров могут быть на перевод, право использования, производство, выпуск в свет и т.д.
8. Знак охраны авторского права (©) означает, что произведение охраняется авторским правом и предназначен для защиты авторских прав.

Тема 2.3: Патентное право:

1. Патентное право относится к правам на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и другие объекты интеллектуальной собственности.
2. Цель патентного права - защита технических решений и стимулирование инноваций.
3. Срок действия патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец может быть различным в разных странах.
4. Этапы получения патента включают подачу заявки, экспертизу, публикацию и предоставление патента.

5. Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности в России занимается регистрацией и охраной патентов и других объектов интеллектуальной собственности.