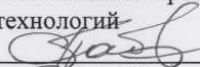


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Факультет машиностроительных и химиче-
ских технологий

« 20 » 04 2021 г. Саблин П.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа»

Направление подготовки	15.04.02 Технологические машины и обо- рудование
Направленность (профиль) образовательной программы	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	Магистр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2	3	5

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Машиностроение»

Комсомольск-на-Амуре
2021

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Кандидат технических наук


Кулик А.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
Кафедра «Машиностроение»


Сариков М.Ю.

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации 14.08.2020 № 1026, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Оборудование нефтегазопереработки» по направлению подготовки «15.04.02 Технологические машины и оборудование».

Задачи дисциплины	- изучение нормативно-правовых документов в области обеспечения промышленной, экологической и пожарной безопасности; - применение основных правил безопасной эксплуатации технологического оборудования в практической деятельности; - разработка и проектирование решений, обеспечивающих безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.
Основные разделы / темы дисциплины	Общие сведения о безопасной эксплуатации оборудования нефтегазовых производств Основы и регламенты безопасной эксплуатации машин химических производств и нефтегазопереработки

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-10 Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	ОПК-10.1 Знает мероприятия по обеспечению норм экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования ОПК-10.2 Умеет оценивать соответствия оборудования требованиям норм экологической и пожарной безопасности ОПК-10.3 Владеет навыками составления инструкций по пожарной безопасности, охране труда и окружающей среды	Наличие знаний мероприятий по обеспечению норм экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования Умение оценивать соответствия оборудования требованиям норм экологической и пожарной безопасности Владение навыками составления инструкций по пожарной безопасности, охране труда и окружающей среды

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа» изучается на 2 курсе, 3 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 з.е., 180 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	14
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	158
Промежуточная аттестация обучающихся – Экзамен	8

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	
	Контактная работа преподавателя с обучающимися	СРС

	Лекции	Семинар- ские (практиче- ские заня- тия)	Лабора- торные занятия	
1. Общие сведения о безопасной эксплуатации оборудования нефтегазовых производств				
Основные правила безопасной эксплуатации технологического оборудования. Декларирование промышленной безопасности производственных объектов	2			
Технические элементы, обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования. Герметизация технологического оборудования.	4			
Защитные ограждения и устройства для обслуживания аппаратов		4		
Анализ нормативной базы в сфере обеспечения промышленной безопасности		4		
Самостоятельная работа				79
Итого по разделу 1	6	8		79
2. Технические основы и регламенты безопасной эксплуатации оборудования переработки нефти и газа				
Самостоятельная работа				79
Итого по разделу 2				79
ИТОГО по дисциплине	6	8		158

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	135
Подготовка к занятиям семинарского типа	10
Подготовка и оформление РГР	13
Всего	158

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1.Основная литература

1. Надежность и диагностика технологических систем: Учебник для вузов/ Ю.А. Бондаренко, М.А. Федоренко, А.А. Погонин, Т.М. Санина. – Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2016.- 212 с.
2. Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика: учеб./И.Н. Кравченко, Е.А. Пучин и др.; Под ред. Проф. И.Н. Кравченко. – М.: Альфа-М: ниц Инфра-М, 2012. – 336 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
3. Процессы и аппараты химической технологии: учебник для вузов: в 2 ч. Ч.1: Теоретические основы процессов химической технологии. Гидромеханические и тепловые процессы и аппараты / Ю.И. Дытнерский. – М.: Химия, 1992. – 416 с.
4. Процессы и аппараты химической технологии: учебник для вузов: в 2 ч. Ч.2: Массообменные процессы и аппараты / Ю.И. Дытнерский. – М.: Химия, 1992. – 384 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Анализ риска, оценка последствий аварий и управление безопасностью химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств: Учебное пособие для вузов / А.Ф. Егоров, Т.В. Савицкая. – М.: Колос, 2021. – 526 с.
2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (РД 08-200-98). Утв. От 09.04.98 / Госгортехнадзор России. – Спб.: ДЕАН, 2001. – 176с.
3. Защита трубопроводов от коррозии: Учебное пособие для вузов. Т2/ Ф.М. Мустафин, Л.И. Быков, А.Г. Гумеров, М.В. Кузнецов. – СПб.: Недра, 2007. – 703 с.

8.3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. Оборудование нефтехимического производства / М.Ю. Сарилов, П.Е. Коблуков. – Комсомольск на Амуре: Изд-во Комсомольского – на – Амуре гос. Техн. Ун-та, 2015. – 77 с.
2. Трубопроводный транспорт в химической технологии: учебное пособие / О.Ю. Еренков, А.П. Богачев. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеанский гос. Ун-та., 2016. – 101 с.

8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>.

8.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс (Режим доступа: свободный) <http://window.edu.ru>
2. Электронная библиотека www.znaniium.com
3. Электронный портал научной литературы www.elibrary.ru

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Отсутствует

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью.

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- читальный зал НТБ КНАГУ;
- компьютерные классы (ауд. № 206б корпус № 2).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа»

Направление подготовки	15.04.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) образовательной программы	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	Магистр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2	3	5

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Машиностроение»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-10 Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	<p>ОПК-10.1 Знает мероприятия по обеспечению норм экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования</p> <p>ОПК-10.2 Умеет оценивать соответствия оборудования требованиям норм экологической и пожарной безопасности</p> <p>ОПК-10.3 Владеет навыками составления инструкций по пожарной безопасности, охране труда и окружающей среды</p>	<p>Наличие знаний мероприятий по обеспечению норм экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования</p> <p>Умение оценивать соответствия оборудования требованиям норм экологической и пожарной безопасности</p> <p>Владение навыками составления инструкций по пожарной безопасности, охране труда и окружающей среды</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Общие сведения о безопасной эксплуатации оборудования нефтегазовых производств	ОПК-10.1	Конспект лекций	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота / глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат её обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала)
	ОПК-10.2 ОПК-10.3	Разноуровневые задачи по расчету параметров технологического оборудования процессов нефтегазо-	<ul style="list-style-type: none"> - способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую инфор-

		переработки	<p>мацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения
		РГР	<p>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или модулю учебной дисциплины.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов.</p> <p>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или модулю учебной дисциплины.</p> <p>Рекомендуется для проверки знаний и умений студентов.</p> <p>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или модулю учебной дисциплины.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов.</p>
Технические основы и регламенты безопасной эксплуатации оборудования переработки нефти и газа	ОПК-10.1	Конспект лекций	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота / глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат её обработки (таблицы, схемы, рисунки);

			- оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала)
	ОПК-10.2 ОПК-10.3	Разноуровневые задачи по расчету параметров технологического оборудования процессов нефтегазопереработки	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения
Все темы	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Экзамен	- правильное понимание поставленных вопросов; - полнота / глубина изложения материала

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование Оценочного средства	Сроки выпол- нения	Шкала оценива- ния	Критерии оценивания
3 семестр				
Промежуточная аттестация в форме Экзамен				
1	Практическое задание по теме 1	В течение семестра	5 баллов	5 баллов – студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 4 балла – студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 1 балла - студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного ма-
2	Практическое задание по теме 2	В течение семестра	5 баллов	
3	Практическое задание по теме 3	В течение семестра	5 баллов	

	Наименование Оценочного средства	Сроки выпол- нения	Шкала оценива- ния	Критерии оценивания
				териала. 2 балла – при выполнении практического задания студент продемонстрировал не достаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено
4	РГР	В течение семестра	15 баллов	15 баллов – студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите. 10- баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите. 5 баллов – студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей. 0 баллов – при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.
	Текущий контроль:	-	30 баллов	-
	Экзамен	Вопрос - оценива- ние уров-	20 баллов	20 баллов – студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания

	Наименование Оценочного средства	Сроки выпол- нения	Шкала оценива- ния	Критерии оценивания
		ня усво- енных знаний		<p>в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.</p> <p>15 баллов – студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p> <p>10 баллов - студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов – при ответе на теоретический вопрос билета, студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.</p>
		Задача - оценива- ние уров- ня усво- енных знаний	15 баллов	<p>15 баллов – студент правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.</p> <p>10 баллов - студент выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p> <p>5 баллов - студент выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное умение в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов – при выполнении практического задания билета, студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.</p>
Экзамен:		-	35 баллов	-

	Наименование Оценочного средства	Сроки выпол- нения	Шкала оценива- ния	Критерии оценивания
	ИТОГО:	-	65 баллов	-
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>				