

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ФТД.В.04 Энергоснабжение и аудит

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника бакалавр

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

ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена.

Знать:

Этап 1: физические основы тепловых и гидравлических процессов в системах теплоснабжения.

Этап 2: расчетные и предельные параметры режима потребления теплоносителя.

Уметь:

Этап 1: выбирать рациональные схемы теплоснабжения предприятий.

Этап 2: использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин.

Владеть:

Этап 1: владение методами расчета тепловых нагрузок, расхода тепла и гидравлического расчета.

Этап 2: определения надежности работы системы теплоснабжения при минимальных энергетических затратах.

ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования

Знать:

Этап 1: структуру и состав системы теплоснабжения промышленных предприятий, структуру и состав энергетических служб предприятия.

Этап 2: методы анализа систем теплоснабжения и повышения эффективности их работы за счет внедрения энергосберегающих технологий.

Уметь:

Этап 1: применять методы использования энергетических балансов систем теплоснабжения.

Этап 2: использовать специальную справочную, нормативную, техническую и научную литературу.

Владеть:

Этап 1: проектирования схемы теплоснабжения предприятий.

Этап 2: построения характеристик относительных приростов агрегатов, станций и энергосистем.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции | Показатели | Процедура оценивания |
|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротех-</i> | способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравли- | <i>Знать:</i> физические основы тепловых и гидравлических процессов в системах теплоснабжения. | индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа |

| | | | |
|---|--|---|---|
| ники, гидравлики, термодинамики и теплообмена | ки, термодинамики и теплообмена. | Уметь: выбирать рациональные схемы теплоснабжения предприятий. Владеть: методами расчета тепловых нагрузок, расхода тепла и гидравлического расчета. | |
| ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования | способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования. | Знать: структуру и состав системы теплоснабжения промышленных предприятий, структуру и состав энергетических служб предприятия. Уметь: применять методы использования энергетических балансов систем теплоснабжения. Владеть: навыками проектирования схемы теплоснабжения предприятий. | индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции | Показатели | Процедура оценивания |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена | способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена. | Знать: расчетные и предельные параметры режима потребления теплоносителя. Уметь: использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин. Владеть: определения надежности работы системы теплоснабжения при минимальных энергетических затратах. | индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа |
| ПК-4 способностью осуществлять сбор | способность осуществлять сбор и ана- | Знать: методы анализа систем тепло- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| и анализ исходных данных для расчета и проектирования | лиз исходных данных для расчета и проектирования. | снабжения и повышения эффективности их работы за счет внедрения энергосберегающих технологий. <i>Уметь:</i> использовать специальную справочную, нормативную, техническую и научную литературу. <i>Владеть:</i> построения характеристик относительных приростов агрегатов, станций и энергосистем. | индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа |
|---|---|---|---|

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

| Диапазон оценок, в баллах | Экзамен | | Зачет |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| | европейская шкала (ECTS) | традиционная шкала | |
| [95;100] | A – (5+) | отлично – (5) | зачтено |
| [85;95) | B – (5) | | |
| [70;85) | C – (4) | хорошо – (4) | |
| [60;70) | D – (3+) | удовлетворительно – (3) | незачтено |
| [50;60) | E – (3) | | |
| [33,3;50) | FX – (2+) | неудовлетворительно – (2) | |
| [0;33,3) | F – (2) | | |

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

| ECTS | Описание оценок | Традиционная шкала |
|----------|--|------------------------------|
| A | Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. | отлично (зачтено) |
| B | Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все преду- | |

| | | |
|-----------|--|---|
| | <p>смотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p> | |
| С | <p>Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> | <p>хорошо (зачтено)</p> |
| Д | <p>Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.</p> | <p>удовлетворительно (зачтено)</p> |
| Е | <p>Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному</p> | <p>удовлетворительно (незачтено)</p> |
| FX | <p>Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p> | <p>неудовлетворительно (незачтено)</p> |
| F | <p>Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.</p> | |

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

| Этапы формирования компетенций | Формирование оценки | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | незачтено | | | зачтено | | | |
| | неудовлетворительно | | удовлетворительно | | хорошо | отлично | |
| | F(2) | FX(2+) | E(3)* | D(3+) | C(4) | B(5) | A(5+) |
| | [0;33,3) | [33,3;50) | [50;60) | [60;70) | [70;85) | [85;95) | [95;100) |
| Этап-1 | 0-16,5 | 16,5-25,0 | 25,0-30,0 | 30,0-35,0 | 35,0-42,5 | 42,5-47,5 | 47,5-50 |
| Этап 2 | 0-33,3 | 33,3-50 | 50-60 | 60-70 | 70-85 | 85-95 | 95-100 |

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6.1 - ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена. Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|---|--|
| Знать: физические основы тепловых и гидравлических процессов в системах теплоснабжения. | <p>1. Принципиальная схема, какой теплоэнергетической установки представлена на рисунке</p> <p>а) геотермальной установки; б) котла-утилизатора; в) электродного котла; г) теплового насоса; д) водогрейного котла.</p> <p>2. Теплоэнергетические установки, использующие естественную возобновляемую низкопотенциальную тепловую энергию окружающей среды в качестве источника тепла – это?</p> <p>а) геотермальные установки; б) котлы-утилизаторы;</p> |

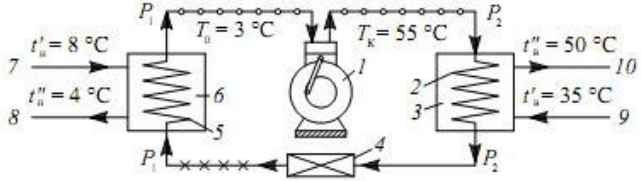
| | |
|---|--|
| | <p>в) солнечные коллекторы; г) тепловые насосы; д) водогрейные котлы.</p> <p>3. Принципиальная схема, какой теплоэнергетической установки представлена на рисунке</p>  <p>а) геотермальной установки; б) теплового насоса; в) солнечного коллектора; г) котла-утилизатора; д) водогрейного котла.</p> |
| <p>Уметь: выбирать рациональные схемы теплоснабжения предприятий.</p> | <p>4. Особенность работы теплофикационной системы теплоснабжения.</p> <p>5. Особенность работы децентрализованной системы теплоснабжения. 6. Приведите одноступенчатую и двухступенчатую схемы систем теплоснабжения. Их преимущества и недостатки. 7. В чем заключается преимущество комбинированного способа производства тепловой и электрической энергии? 8. Приведите схему подключения системы ГВС к тепловым сетям в открытых системах. Запишите выражения для расхода теплоты в открытых системах.</p> |
| <p>Навыки: владение методами расчета тепловых нагрузок, расхода тепла и гидравлического расчета.</p> | <p>9. Как определяют тепловые потери зданиями по укрупненным показателям? 10. Рассчитать тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение выбранного микрорайона. Построить графики тепловых нагрузок. 11. Рассчитать годовой расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. 12. Рассчитать и построить температурный график при центральном качественном регулировании.</p> |

Таблица 6.2 ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования. Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|--|--|
| <p>Знать: структуру и состав системы теплоснабжения промышленных предприятий, структуру и состав энергетических</p> | <p>1. Какие функции выполняют ЦТП, МТП, ПНС в системе теплоснабжения? 2. Особенность работы теплофикационной системы теплоснабжения. 3. Особенность работы децентрализованной системы теплоснабжения. 4. По каким признакам классифицируются системы теплоснабже-</p> |

| | |
|---|---|
| служб предприятия | <p>ния?</p> <p>5. Перечислите основные элементы системы теплоснабжения</p> |
| <p>Уметь: применять методы использования энергетических балансов систем теплоснабжения.</p> | <p>6. Запишите выражение для определения расхода теплоты в паровой системе теплоснабжения с возвратом конденсата. Опишите особенности работы такой системы.</p> <p>7. Приведите схемы присоединения потребителей к паровым сетям в системе теплоснабжения без возвратом конденсата.</p> <p>8. Дайте описание качественного, количественного, качественно-количественного методов регулирования отпуска теплоты. Преимущества и недостатки этих методов.</p> <p>9. В чем состоит метод центрального качественного регулирования отпуска теплоты по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.</p> |
| <p>Навыки: проектирования схемы теплоснабжения предприятий.</p> | <p>10. Запишите выражение для определения расхода теплоты в паровой системе теплоснабжения с возвратом конденсата. Опишите особенности работы такой системы.</p> <p>11. Приведите схемы присоединения потребителей к паровым сетям в системе теплоснабжения без возвратом конденсата.</p> <p>12. Дайте описание качественного, количественного, качественно-количественного методов регулирования отпуска теплоты. Преимущества и недостатки этих методов.</p> <p>13. В чем состоит метод центрального качественного регулирования отпуска теплоты по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.</p> |

Таблица 7.1 - ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена. Этап 2

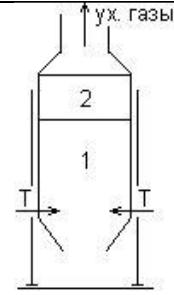
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|---|---|
| <p>Знать: расчетные и предельные параметры режима потребления теплоносителя.</p> | <p>1. Что понимается под открытой и закрытой системой теплоснабжения?</p> <p>2. Что такое качественное, количественное и качественно-количественное регулирование?</p> <p>3. Что такое связанное регулирование отпуска теплоты?</p> <p>4. Как определяется расход теплоты на отопление за отопительный период?</p> <p>5. Запишите уравнение теплового баланса здания? Как определяются расчетные температуры сетевой воды в подающей и обратной линиях тепловой сети?</p> |
| <p>Уметь: использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин.</p> | <p>6. Какими нормативными документами регламентируется деятельность энергетического предприятия: а) ГОСТы; б) СНИПы; в) ОСТы. г) технические регламенты.</p> <p>7. Каким нормативным документом пользуются при определении качества электрической энергии: а) ГОСТ;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>б) СниП; в) технический регламент; г) правила устройства электроустановок. 8. Поступившее в котельный агрегат тепло, Дж/кг или Дж/м³, называют: а) внесенное тепло; б) полезное тепло; в) располагаемое тепло; г) теоретическое тепло; д) тепло уходящих газов. 9. Устройство, предназначенное для повышения температуры пара выше температуры насыщения, соответствующей давлению в котле, называют: а) пароперегреватель; б) экономайзер; в) поверхности нагрева; г) воздухоподогреватель; д) горелка.</p> |
| <p>Навыки: определения надежности работы системы теплоснабжения при минимальных энергетических затратах</p> | <p>10. Какие составляющие теплового потока определяются при расчете тепловых потерь через элементы ограждающих конструкций? 11. Как определяется расчетный расход сетевой воды на отопление. 12. Дайте описание качественного, количественного, качественно-количественного методов регулирования отпуска теплоты. Преимущества и недостатки этих методов. 13. Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение выбранного предприятия. Построение графиков тепловых нагрузок.</p> |

Таблица 7.2 - ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования. Этап 2

| <p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> | <p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> |
|---|--|
| <p>Знать: методы анализа систем теплоснабжения и повышения эффективности их работы за счет внедрения энергосберегающих технологий.</p> | <p>1. Особенность работы теплофикационной системы теплоснабжения. 2. Особенность работы децентрализованной системы теплоснабжения. 3. Приведите одноступенчатую и двухступенчатую схемы систем теплоснабжения. Их преимущества и недостатки. 4. В чем заключается преимущество комбинированного способа производства тепловой и электрической энергии? 5. Приведите схему подключения системы ГВС к тепловым сетям в открытых системах. Запишите выражения для расхода теплоты в открытых системах.</p> |
| <p>Уметь: использовать специальную справочную, нормативную, техническую и научную</p> | <p>6. К какому профилю относится паровой котел, представленный на рисунке?</p> |

литературу.



- а) П – образному;
- б) Т – образному;
- в) Р – образному;
- г) конусному;
- +д) башенному.

7. Что обозначает первая буква, у вертикально-цилиндрический паровой котла марки Е-1,0-9Г?

- а) вид горелки;
- б) название завода;
- в) паропроизводительность;
- +г) котёл с естественной циркуляцией;
- д) прямоточный котёл.

8. Что означает число 2,5, в маркировке вертикально-водотрубные котлы ДКВР-2,5-13?

- а) объем котла;
- б) вид используемого топлива;
- +в) паропроизводительность;
- г) котёл с естественной циркуляцией;
- д) давление за перегревателем.

9. Что означает буквы ГМ, в маркировке парового котла ДЕ-25-14ГМ?

- +а) вид горелки;
- б) название завода;
- в) паропроизводительность;
- г) котёл с естественной циркуляцией;
- д) прямоточный котёл.

10. Как правильно читается маркировка котла БКЗ – 75 – 39 – ФБ?

- 4 а) фрезерный торф, бурый уголь;
- 2 б) паропроизводительность, т/ч;
- 3 в) давление за перегревателем, МПа;
- 1 г) барнаульский котельный завод.





Навыки:
построения характеристик относительных приростов агрегатов, станций и энергосистем

11. Выберите тип трубопроводной арматуры, условное графическое изображение которой показано на рисунке

- а) задвижка;
- б) клапан регулирующий;
- в) клапан запорный проходной;
- +г) клапан обратный;
- д) затвор дисковый.

12. Выберите тип трубопроводной арматуры, условное графическое изображение которой показано на рисунке

- а) задвижка;
- +б) клапан регулирующий;

| | |
|--|--|
| | <p>в) клапан запорный проходной; г) клапан обратный; д) затвор дисковый.</p> <p>13. Выберите тип устройства, условное графическое изображение которого показано на рисунке </p> <p>а) теплообменник (подогреватель) поверхностный; +б) теплообменник смешивающий; в) компрессор; г) насос; д) котел водогрейный.</p> <p>14. Выберите тип устройства, условное графическое изображение которого показано на рисунке </p> <p>а) теплообменник (подогреватель) поверхностный; б) теплообменник смешивающий; в) компрессор; +г) насос; д) котел водогрейный.</p> <p>15. К какому типу относится котельная, вырабатывающая тепловую энергию для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленных зданий? +a) производственная; б) производственно-отопительная; в) отопительная; г) нет правильного ответа.</p> <p>16. Выберите тип устройства, условное графическое изображение которого показано на рисунке </p> <p>а) теплообменник (подогреватель) поверхностный; б) теплообменник смешивающий; +в) компрессор; г) насос; д) котел водогрейный.</p> <p>17. Выберите тип трубопроводной арматуры, условное графическое изображение которой показано на рисунке </p> <p>+а) задвижка; б) клапан регулирующий; в) клапан запорный проходной; г) клапан обратный; д) затвор дисковый.</p> |
|--|--|

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью

системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Лекционное занятие (посещение лекций) | Знание теоретического материала по пройденным темам | Проверка конспектов лекций, тестирование |
| Выполнение практических (лабораторных) работ | Основные умения и навыки, соответствующие теме работы | Устное (письменное) выполнение работы, тестирование |
| Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов, тестирование |

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Лекционное занятие (посещение лекций) | Знание теоретического материала по пройденным темам | Проверка конспектов лекций, тестирование |
| Выполнение лабораторных работ | Основные умения и навыки, соответствующие теме работы | Устное (письменное) выполнение работы, тестирование |
| Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов, тестирование |
| Промежуточная аттестация | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине | Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос.);
- письменная (письменный опрос.);

- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

–отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

| | |
|---|--|
| Предел длительности контроля | 45 мин. |
| Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента | 30, согласно плана |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела | Определенная по разделам, случайная внутри раздела |
| Критерии оценки: | Выполнено верно заданий |
| «5», если | (85-100)% правильных ответов |
| «4», если | (70-85)% правильных ответов |
| «3», если | (50-70)% правильных ответов |

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и выполнения лабораторных. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)