

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

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

**Б1.В.12 «Защита растений»**

**Направление подготовки 35.03.07 "Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции"**

**Профиль подготовки "Хранение и переработка сельскохозяйственной  
продукции"**

**Квалификация выпускника бакалавр**

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

### Наименование и содержание компетенции

ПК-11 -

готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия

#### **Знать:**

Этап 1: знать особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей с/х культур и систему защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;

Этап 2: знать современные методы и средства защиты растений от болезней и вредителей - планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность

#### **Уметь:**

Этап 1: на основе знаний экономических порогов вредности болезней и вредителей уметь правильно применять химические и биологические препараты. Владеть современными методами и средствами защиты растений от болезней и вредителей;

Этап 2: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности.

- применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции.

#### **Владеть:**

Этап 1: иметь навыки совершенствовать технологию защиты растений, обеспечивающую высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции;

Этап 2: планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность.

## 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  |
| ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия | - способен выбрать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в соответствии с поставленной задачей, по производству с/х продукции. Способен проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы | - знать особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей с/х культур и систему защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;<br>- на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней и вредителей уметь правильно применять химические и биологические препараты.<br>- владеть современными методами и средствами защиты растений от болезней и вредителей; – иметь навыки совершенствовать технологию защиты растений, обеспечивающую высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции; | Проверка конспектов лекций, тестирование<br>Проверка устная (письменная) выполненной работы, тестирование<br>Проверка полученных результатов контрольных работ, тестирование |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции  | Критерии сформированности компетенции  | Показатели   | Способы оценки   |
|---|--|--|--|
| 1   | 2  | 3  | 4  |
| ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под | - способен выбрать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в соответствии с поставленной задачей, по производству с/х продукции. Способен | – знать современные методы и средства защиты растений от болезней и вредителей - планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность<br>- уметь анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности.<br>- применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий | Проверка конспектов лекций, тестирование<br>Проверка устная (письменная) выполненной работы, тестирование<br>Проверка полученных результатов контрольных |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия | проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы | защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции.<br>- планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность. | работ, тестирование. Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование |
|--|---|---|--|

### 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]                  | <b>A</b> – (5+)          | отлично – (5)             | зачтено   |
| [85;95)                   | <b>B</b> – (5)           |                           |           |
| [70;85)                   | <b>C</b> – (4)           | хорошо – (4)              |           |
| [60;70)                   | <b>D</b> – (3+)          | удовлетворительно – (3)   | незачтено |
| [50;60)                   | <b>E</b> – (3)           |                           |           |
| [33,3;50)                 | <b>FX</b> – (2+)         | неудовлетворительно – (2) |           |
| [0;33,3)                  | <b>F</b> – (2)           |                           |           |

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

| ECTS     | Критерии оценивания   | Традиционная шкала       |
|----------|---|--------------------------|
| <b>A</b> | <b>Превосходно</b> – 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.                        | <b>отлично (зачтено)</b> |
| <b>B</b> | <b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |                          |
| <b>C</b> | <b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены,   | <b>хорошо (зачтено)</b>  |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           | качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  |  |
| <b>D</b>  | <b>Удовлетворительно</b> – 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.   | <b>удовлетворительно<br/>(зачтено)</b>     |
| <b>E</b>  | <b>Посредственно</b> – 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  | <b>удовлетворительно<br/>(незачтено)</b>   |
| <b>FX</b> | <b>Условно неудовлетворительно</b> – 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. | <b>неудовлетворительно<br/>(незачтено)</b> |
| <b>F</b>  | <b>Безусловно неудовлетворительно</b> – 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.  |  |

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

| Этапы формирования компетенций | Формирование оценки |               |                   |              |             |             |              |
|--------------------------------|---------------------|---------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
|                                | незачтено           |               |                   | зачтено      |             |             |              |
|                                | неудовлетворительно |               | удовлетворительно | хорошо       |             | отлично     |              |
|                                | <b>F(2)</b>         | <b>FX(2+)</b> | <b>E(3)*</b>      | <b>D(3+)</b> | <b>C(4)</b> | <b>B(5)</b> | <b>A(5+)</b> |
|                                | [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: ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.  
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: - знать особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей с/х культур и систему защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи фитопатологии по решению задач продовольственной программы Российской Федерации.</li> <li>2. Предмет и задачи фитопатологии в свете задач, поставленных правительством РФ. История развития фитопатологии.</li> <li>3. Понятие о болезнях растений. Неинфекционные и инфекционные болезни.</li> <li>4. Возбудители инфекционных болезней растений.</li> <li>5. Вирусы - возбудители болезней растений.</li> <li>6. Фитоплазмы - возбудители болезней растений.</li> <li>7. Бактерии - возбудители болезней растений.</li> <li>8. Цветковые растения паразиты и полупаразиты (заразиха, повилика, омела). Актиномицеты.</li> <li>9. Грибы - возбудители болезней растений. Общая характеристика.</li> <li>10. Мицелий и его видоизменения.</li> <li>11. Способы размножения грибов.</li> <li>12. Половой способ размножения грибов.</li> <li>13. Вегетативный способ размножения грибов.</li> <li>14. Бесполой способ размножения грибов.</li> <li>15. Хитридиомицеты.</li> <li>16. Оомицеты.</li> <li>17. Ложные мучнистые росы.</li> <li>18. Зигомицеты.</li> <li>19. Сумчатые грибы (голосумчатые и плодосумчатые грибы).</li> <li>20. Голосумчатые грибы.</li> <li>21. Плодосумчатые грибы.</li> <li>22. Настоящие мучнистые росы.</li> <li>23. Базидиальные грибы.</li> <li>24. Устомицеты.</li> <li>25. Ржавчинные грибы.</li> <li>26. Анаморфные (несовершенные) грибы.</li> <li>27. Гифомицеты, Целомицеты.</li> <li>28. Меланкониальные грибы.</li> <li>29. Пикнидиальные грибы.</li> <li>30. Понятие о цикле развития, видах, биотипах и формах грибов.</li> <li>31. Пути и способы распространения вирусных, грибных и бактериальных болезней.</li> <li>32. Способы проникновения инфекции в растение.</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>33. Поражение местное, общее, первичное и вторичное.<br/> 34. Понятие об ареале возбудителей болезней. Прогноз.<br/> 35. Понятие об иммунитете растений.<br/> 36. Пути возникновения рас патогенов.<br/> 37. Изменение устойчивости под влиянием факторов внешней среды.<br/> 38. Селекция с/х растений на устойчивость.</p>   |
| <p>Уметь: - на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней и вредителей уметь правильно применять химические и биологические препараты.</p> | <p>39. Пыльная и твердая головня пшеницы.<br/> 40. Пыльная и твердая головня ячменя.<br/> 41. Пыльная и твердая головня овса.<br/> 42. Пыльная и пузырчатая головня кукурузы.<br/> 43. Головня проса и суданской травы.<br/> 44. Стеблевая головня ржи.<br/> 45. Карликовая головня пшеницы.<br/> 46. Линейная ржавчина хлебных злаков.<br/> 47. Бурая ржавчина пшеницы.<br/> 48. Корончатая ржавчина овса.<br/> 49. Корневая гниль пшеницы и ячменя.<br/> 50. Мучнистая роса злаковых культур.<br/> 51. Септориоз злаковых культур.<br/> 52. Спорынья злаковых культур.<br/> 53. Ржавчина гороха.<br/> 54. Аскохитоз гороха.<br/> 55. Ржавчина подсолнечника.<br/> 56. Белая гниль подсолнечника.<br/> 57. Ложная мучнистая роса подсолнечника.<br/> 58. Корнеед сахарной свеклы.<br/> 59. Фомоз сахарной свеклы.<br/> 60. Фитофтороз картофеля.<br/> 61. Сухая и мокрая гниль картофеля.<br/> 62. Кольцевая гниль картофеля.<br/> 63. Вирусные болезни картофеля.<br/> 64. Черная ножка рассадных культур.<br/> 65. Кила капусты.<br/> 66. Сосудистый бактериоз капусты.<br/> 67. Макроспориоз томатов, перца и баклажана.<br/> 68. Серая шейковая гниль лука.<br/> 69. Ложная мучнистая роса лука.<br/> 70. Антракноз тыквенных и меры борьбы с ним.<br/> 71. Парша яблони и груши.<br/> 72. Плодовая гниль.<br/> 73. Черный рак яблони.<br/> 74. Американская мучнистая роса крыжовника и смородины.<br/> 75. Септориоз смородины.<br/> 76. Серая гниль земляники и малины.<br/> 77. Столбчатая ржавчина смородины.</p> |
| <p>Навыки: - владеть современными методами и средствами защиты</p>   | <p>78. Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней.<br/> 79. Карантин растений.<br/> 80. Агротехнический метод защиты растений.<br/> 81. Биологический метод защиты растений.<br/> 82. Физический и механический методы защиты растений.<br/> 83. Внутренняя терапия растений (хемотерапия).</p>   |

|  |  |
|--|--|
| растений от болезней и вредителей; – иметь навыки совершенствовать технологию защиты растений, обеспечивающую высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции; | 84. Химический метод защиты растений<br>85. Интегрированная система защиты зерновых культур от ржавчины.<br>86. Интегрированная система защиты зерновых культур от головневых болезней.<br>87. Интегрированная система защиты картофеля от болезней.<br>88. Интегрированная система защиты овощных культур от болезней.<br>89. Интегрированная система защиты плодово-ягодных культур от болезней. |
|--|--|

Таблица 7 - ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия. 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  |
|---|---|
| Знать: – знать современные методы и средства защиты растений от болезней и вредителей - планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация насекомых. Основные отряды.</li> <li>2. Внешнее строение насекомых.</li> <li>3. Ротовой аппарат насекомых. Типы повреждений растений.</li> <li>4. Кожные покровы насекомых.</li> <li>5. Нервная система насекомых. Органы чувств насекомых.</li> <li>6. Кровеносная система насекомых.</li> <li>7. Органы дыхания насекомых.</li> <li>8. Выделительная система насекомых.</li> <li>9. Пищеварительная система насекомых.</li> </ol> Классификация насекомых. Основные отряды.<br>Внешнее строение насекомых.<br>Ротовой аппарат насекомых. Типы повреждений растений.<br>Кожные покровы насекомых.<br>Нервная система насекомых.<br>Органы чувств насекомых.<br>Кровеносная система насекомых.<br>Органы дыхания насекомых.<br>Выделительная система насекомых.<br>Пищеварительная система насекомых.<br>Вредители злаков |
| Уметь: - уметь анализировать состояние и динамику показателей качества  | Органы и способы размножения насекомых.<br>Строение яиц насекомых. Типы яиц и яйцекладок.<br>Постэмбриональное развитие насекомых. Типы метаморфозов.<br>Типы личинок насекомых.  |

|  |  |
|--|--|
| <p>объектов деятельности.<br/>- применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции.</p> | <p>Типы куколок насекомых. Гистолиз и гистогенез.<br/>Жизненный и годичный циклы развития насекомых. Понятие о поколениях насекомых.<br/>Диапауза насекомых, ее значение.<br/>Абиотические факторы и влияние их на насекомых.<br/>Сумма эффективных температур, ее определение и практическое значение.<br/>Почвенные факторы, их влияние на насекомых.<br/>Биотические факторы, их влияние на насекомых.<br/>Формы взаимоотношений между организмами (симбиоз, хищничество, паразитизм).<br/>Пищевая специализация насекомых.<br/>Вредители бобовых, технических и пасленовых культур.<br/>Понятие о биологической (технической), хозяйственной и экономической эффективности защитных мероприятий.<br/>Применение репеллентов и аттрактантов в борьбе с вредителями.<br/>Прогноз размножения и сигнализация сроков появления насекомых полуфабрикатов.</p> |
| <p>Навыки: - планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность.</p>   | <p>Агротехнический метод борьбы с вредителями.<br/>Физико-механический метод борьбы с вредителями.<br/>Биологический метод борьбы с вредителями.<br/>Использование особенностей строения, поведения и жизнедеятельности насекомых в борьбе с вредителями.<br/>Химический метод борьбы с вредителями.<br/>Интегрированная защита растений от вредителей.<br/>Карантин растений, его организация в Российской Федерации.<br/>Вредители овощных, плодово-ягодных культур и запасов.<br/>Вредители запасов.<br/>Вредители полуфабрикатов.</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 | Проверка устная (письменная) выполненной работы, тестирование |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов контрольных работ, тестирование |
|---|---|---|

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

| <b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>   | <b>Оцениваемые результаты обучения</b>                          | <b>Описание процедуры оценивания</b>  |
|---|---|---|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  |
| 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           | Проверка отчета, устная (письменная) защита, тестирование   |
| Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка контрольных работ, тестирование  |
| Промежуточная аттестация  | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине    | Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование |

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 аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- 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.

Доклад–подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение

представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

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. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

понимание методики и умение ее правильно применить;

качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);

достаточность пояснений.

**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 семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других 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)
2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов)
3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)