

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся всех форм обучения по дисциплине**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

**Дисциплина: Экология**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

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

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Экология» у обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, все направленности (профили) программы, оцениваются компетенции, формирующиеся в процессе освоения образовательной программы.

Выпускник программы должен обладать следующими компетенциями\*:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4).

\*Примечание: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой вуза. В качестве показателей рассматриваются результаты освоения дисциплины, выраженные через знания, умения и владения (таблица 1).

В таблице 2 приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования с указанием критериев их оценивания. Во втором столбце таблицы приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования в соответствии с обозначенным критерием.

Таблица 1 – Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования с точки зрения результатов освоения дисциплины.

Наименования компетенций	Этапы формирования и описание показателей оценивания
ФГОС*	
Выпускник программы должен обладать следующими компетенциями:	
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы развития и направления экологического знания, принципы государственной политики в области охраны природной среды</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать различные экологические проблемы, затронутые в нормативных и правовых документах, касающиеся развития как общества в целом, так и отдельных сфер жизни</li> </ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности</li> </ul>
- способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания, сущность современного экологического кризиса</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения воздействия на биосферные процессы</li> </ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения методов экологической интерпретации экономических процессов</li> </ul>

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.</p> <p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний теоретических основ экологической науки систем в целом, отдельных её сфер и звеньев, владеет некоторыми умениями анализа экологической ситуации как хозяйствующих субъек-</p>	Пороговый (обязательный)

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
тов, так и мировых тенденций, что позволит ему в дальнейшем развить практические умения в направлении своей профессиональной деятельности.	
<p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.</p> <p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал знание теоретических положений в области экологии, практические умения и навыки анализа и исследований на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы.</p>	Повышенный
<p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.</p> <p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что у студента сформированы системные знания в области экологии, необходимые для понимания причин и следствий процессов, происходящих в окружающей среде; практические умения и навыки анализа и интерпретации информации, содержащейся в документах и отчетах организаций различных правовых форм, публично-правовых образований, а также использования полученных экологических сведений для принятия экономически обоснованных решений в области профессиональной деятельности. Студент способен систематизировать и обобщать информацию по вопросам охраны окружающей среды, принимать экономически обоснованные решения, основываясь на анализе экологической ситуации как в конкретном регионе, так и в целом, решая задачи в области профессиональной деятельности.</p>	Продвинутый

### **3. Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины**

*Вопросы для самоконтроля и подготовки к текущему контролю методом устного опроса*

### Тема 1. Основные понятия и определения экологии

1. Кто ввел в науку термин «экология»? Дайте определение этого термина.
2. С какими науками связана экология? Охарактеризуйте развитие экологии по этапам.
3. Какой химический состав имеет атмосфера?
4. Дайте определение понятиям «дыхание», «фотосинтез» и «хемосинтез».
5. В чем проявляется адаптация организмов?
6. Какие биотические и абиотические факторы среды обитания вы знаете?
7. Какие факторы относятся к лимитирующим?

### Тема 2. Сообщества и популяции

1. Что такое популяции? Как их классифицируют? Охарактеризуйте основные типы структуры популяции.
2. В чем отличие статических и динамических показателей популяции? Что такое численность и плотность популяции?
3. Из каких компонентов состоит биоценоз? Какой из них является ведущим?
4. Охарактеризуйте видовую, пространственную и экологическую структуры биоценоза.
5. Что такое нейтрализм, протокооперация, мутуализм, комменсализм? Приведите примеры.
6. Что такое хищничество, паразитизм, конкуренция? Приведите примеры
7. Что такое аменсализм и аллелопатия? Приведите примеры.

### Тема 3. Экологические системы и биосфера Земли

1. Что такое экосистема? Какие компоненты экосистем вы знаете?
1. Опишите биологический поток энергии в экосистемах.
2. Что представляют собой цепи и сети питания? Приведите примеры.
3. Что такое сукцессия? Когда и почему она происходит? Как её классифицируют?
4. Охарактеризуйте основные типы природных наземных и водных экосистем.
5. Дайте определение понятию «биосфера». Какие компоненты (типы вещества) биосферы выделил В.И. Вернадский?
6. Что понимают под круговоротом веществ? Опишите основные черты круговоротов основных биогенных веществ и элементов: воды, углерода, кислорода, азота, фосфора, серы.
7. Что понимают под термином «ноосфера»? Кто является основоположником учения о ноосфере? Что понимают под терминами «антропосфера» и «техносфера»? В каких случаях их употребляют?

### Тема 4. Антропогенное воздействие на биосферу

1. В чем состоят основные антропогенные воздействия на атмосферу? Охарактеризуйте готовность человечества нести ответственность за глобальные организационно-управленческие решения с позиций социальной значимости принимаемых решений.

2. Осветите причины, негативные последствия и пути предотвращения развития парникового эффекта и разрушения озонового слоя.
3. Осветите причины, негативные последствия и пути предотвращения формирования смога и предотвращения кислотных дождей.
4. В чем состоят основные антропогенные воздействия на почву?
5. Осветите причины, негативные последствия и пути предотвращения деградации растительного покрова и животного мира.
6. Осветите причины, негативные последствия и пути предотвращения загрязнения окружающей природной среды отходами производства и потребления.
7. Каковы современные тенденции в изменении численности мирового населения? Что такое «демографический взрыв»? Что такое урбанизация?

#### Тема 5. Принципы охраны окружающей среды

1. Чем отличаются рациональное и нерациональное природопользование?
2. Назовите основные нормативные и правовые документы экологического права, образующие экологическое законодательство Российской Федерации.
3. Какие государственные органы осуществляют управление, контроль и надзор в области охраны окружающей природной среды? Какие нормативные и правовые документы по охране окружающей природной среды используются в вашей профессиональной деятельности?
4. Что изучает экономика природопользования и каковы её основные задачи?
5. Дайте определение понятию «экологический мониторинг». Назовите виды мониторинга окружающей среды.
6. Каковы цели и принципы проведения экологической экспертизы? В чем разница между государственной и общественной экологической экспертизой?
7. Какие экологические проблемы современности вы считаете наиболее важными?

#### **4. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и дисциплины, в ходе промежуточной аттестации**

##### **По компоненте компетенций «Знать»**

1. Экология как наука. Основные понятия экологии
2. История развития экологических взглядов на окружающий мир
3. Видовое разнообразие организмов
4. Факторы и ресурсы среды обитания
5. Основные лимитирующие факторы
6. Понятие экологической ниши
7. Основные понятия демэкологии (экологии популяций)
8. Основные понятия синэкологии (экологии сообществ и экосистем)
9. Статические и динамические характеристики популяции

10. Понятие сообщества организмов (биоценоза)
11. Состав и видовая структура сообщества.
12. Межвидовая и внутривидовая конкуренция
13. Понятие экосистемы. Компоненты экосистем
14. Понятие о биосфере, как о глобальной экологической системе планеты Земля
15. Частные круговороты вещества в биосфере
16. Эволюция биосферы. В.И. Вернадский о происхождении биосферы
17. Представление о ноосфере
18. Человек в биосфере. Ответственность человечества за глобальные организационно-управленческие решения
19. Понятие о глобальных экологических проблемах и их социальной значимости
20. Сущность современного экологического кризиса
21. Возможные последствия экологического кризиса
22. Концепции выхода из экологического кризиса и сохранения биосферы
23. Основные положения рационального природопользования
24. Основные виды и классификация природных ресурсов
25. Нормативно-правовая база в сфере государственного надзора и ограничение природопользования
26. Система экологического права. Основные нормативные и правовые документы.
27. Государственная система надзора за соблюдением норм качества окружающей природной среды (ОПС)
28. Экологический контроль и экспертиза
29. Экологический мониторинг ОПС
30. Особо охраняемые природные территории

#### **По компоненте компетенций «Уметь»**

1. Дать характеристику свойств организма как самопроизводящей системы
2. Дать характеристику процессам фотосинтеза и хемосинтеза
3. Дать характеристику трофическим отношениям между организмами
4. Дать физико-химическую характеристику среды обитания
5. Дать характеристику геосфер – атмосферы, гидросферы, литосферы
6. Дать характеристику абиотических и биотических факторов среды обитания
7. Дать характеристику популяции биологического вида
8. Проанализировать статические показатели популяции (численность, плотность и т.д.)
9. Проанализировать динамические характеристики популяции (рождаемость, смертность, естественный прирост).
10. Дать характеристику биотических связей организмов в биоценозах

11. Дать характеристику различных типов взаимоотношений между организмами в сообществе (симбиоз, мутуализм, комменсализм, паразитизм и т.д.)
12. Дать характеристику отношений хищник-жертва
13. Дать характеристику биотического круговорота вещества и потоков энергии в экосистеме
14. Дать характеристику внутреннему равновесию экосистем и процессу сукцессии
15. Дать характеристику круговороту вещества в биосфере
16. Дать характеристику организации биомассы: продуценты, консументы, редуценты
17. Дать характеристику гидрологическому циклу (круговорот воды)
18. Дать характеристику круговоротам химических элементов (углерода, азота, серы, фосфора).
19. Дать характеристику популяционным характеристикам человечества
20. Дать характеристику демографическому взрыву
21. Дать характеристику урбанизации
22. Дать характеристику антропогенной деятельности
23. Дать характеристику основных источников загрязнения окружающей среды: энергетика, промышленность, транспорт, сельское хозяйство.
24. Дать характеристику проявлений экологического кризиса и готовности человечества нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений
25. Дать характеристику различных видов ресурсов
26. Дать характеристику объектов ОПС, подлежащих охране
27. Дать характеристику статуса особо охраняемых природных территорий, основных нормативных и правовых документов, используемых для регламентации их деятельности
28. Дать характеристику международному сотрудничеству в рамках международных конвенций, соглашений, регламентируемых нормативными и правовыми документами
29. Рассмотреть вопросы экономики и платности природопользования в рамках своей профессиональной деятельности
30. Проанализируйте Закон РФ «Об охране окружающей среды»

### **По компоненте компетенций «Владеть навыками»**

1. Государственной приемной комиссией был подписан акт о приемке в эксплуатацию нового цеха металлургического завода с оговоркой, что строительная организация гарантирует через год обеспечить ввод очистных сооружений. Однако очистные не были запущены в срок. Необезвреженные сточные воды загрязнили реку, нанесли вред рыбным запасам, испортили пляжи и места отдыха.

- 1). Назовите способ причинения экологического вреда объектам экологических правоотношений (согласно ст.4 ФЗ «Об охране окружающей среды»)
  - 2). Определите, на каких стадиях хозяйственного процесса произошло причинения вреда окружающей среды (согласно ст.34 ФЗ «Об охране окружающей среды»)
  - 3). Сформулируйте, какие экологические требования к стадиям хозяйственного процесса были нарушены субъектами экологических правоотношений (согласно главе 7 ФЗ «Об охране окружающей среды»)
2. Из-за неправильного применения ядохимикатов на полях колхоза «Рассвет» погибло 169 перелетных гусей. Судебно-химическая экспертиза установила, что гибель гусей произошла в результате попадания в организм фосфида цинка, которым производилась обработка полей бригады, находящихся на расстоянии менее 50 м от водоема (площадь водоема 10 км<sup>2</sup>), где остановились дикие птицы.
- 1). Укажите, какие положения раздела охраны объектов животного мира и среды их обитания нарушены субъектами экологических правоотношений (согласно главе 3 ФЗ «О животном мире»)
  - 2). Назовите нарушения правового режима водоохранной зоны и прибрежных защитных полос субъектами экологических правоотношений (согласно ст.35 Водного кодекса РФ)
3. Вы с семьей пошли в лес на пикник. С какими экологическими проблемами вы можете столкнуться?
4. Вы вышли на улицу после празднования Нового года. С какими экологическими проблемами вы можете столкнуться?
5. Продолжите фразу: «Да, экологические проблемы есть, так как ...» или «Нет, экологических проблем нет, так как ...». Обоснуйте свой ответ.
6. «Всё связано со всем» (закон об экосистемах и биосфере) Б. Коммонер. Экосистему, находящуюся в состоянии равновесия, может разрушить уничтожение вида или вселение нового вида. Осушение болот вызывает обмеление рек. Численность поголовья скота зависит от площади пашни, пастбищ и лесов. Приведите другие примеры, подтверждающие этот закон.
7. Как вы понимаете закон Б. Коммонера «Ничего не дается даром»? Приведите примеры.
8. «Всё должно куда-то деваться» Б. Коммонер. Все химические элементы и вещества биосферы включены в хорошо отлаженные циклы – круговороты веществ. Приведите примеры круговоротов веществ и влияния человека на образование отходов.
9. Как вы понимаете закон Б. Коммонера «Природа знает лучше»? Приведите примеры.
10. Уникальные экосистемы растений на Алтае находятся под угрозой исчезновения, так как склоны гор сильно разрушены вследствие выпаса домашне-



го скота. Сохранились только остатки леса. Выберите наиболее приемлемый, с вашей точки зрения, вариант сохранения растений или предложите свой. Поясните ответ.

1). Объявить склоны памятниками природы. Ограничить хозяйственную деятельность около склона, изолировать от скота ограждением.

2). Объявить склоны памятниками природы. Ограничить хозяйственную деятельность и лимитировать выпас, сократить численность скота.

3). Объявить склоны памятниками природы. Ограничить хозяйственную деятельность и лимитировать выпас и оградить овраги. Выделить денежные средства из экологического фонда на выпас малыми стадами.

4). Объявить склоны памятниками природы. Запретить выпас скота. Выделить денежные средства на возмещение убытков местному населению.

11. Что происходит в экосистеме, если в ней отсутствуют редуценты или их деятельность слабо выражена? Приведите примеры таких систем.

12. Можно ли в природе условно обозначить экосистему, которая только выделяет энергию и никогда её не запасает? Ответ обоснуйте.

13. Составьте пищевую цепь, состоящую из трех-четырех компонентов, которыми являются обитатели:

- тайги;

- тундры.

14. Составьте пищевую цепь, состоящую из трех-четырех компонентов, которыми являются обитатели:

- степи;

- широколиственного леса.

15. Составьте пищевую цепь, состоящую из трех-четырех компонентов, которыми являются обитатели:

- саванны;

- влажного тропического леса.

16. Составьте пищевую цепь, состоящую из трех-четырех компонентов, которыми являются обитатели:

- хвойного леса;

- пресноводного водоема.

17. Принято считать, что в процессе фотосинтеза растения преобразуют только около 1% солнечной энергии. Оказывает ли остальная часть энергии какое-либо воздействие на функционирование экосистем? Ответ обоснуйте.

18. В летние месяцы в прудах и озерах наблюдается цветение воды. Что бы вы рекомендовали местным экологам?

1) провести облесение берегов водоемов, запретить выпас скота около них, разрешить сенокошение.

2). Лимитировать применение удобрений на полях

3). Сохранить все традиционные виды пользования на берегах водоемов, лимитировать лов рыбы

19). Необходимо лимитировать посещение людей в полузаповедные кварталы национального парка. Выберите вариант действий, с которыми вы согласны или предложите свой. Ответ обоснуйте.

1). Необходимо вывесить указатели, указать в них причину охраны, провести разъяснительную работу среди населения.

2). Необходимо поставить указатели типа «Осторожно, опасные, ядовитые животные и растения», закрыть дороги посредством валки в узких топких местах стволов старых деревьев и выкопать сравнительно большие ямы, в которых образуются небольшие болота.

3). Увеличить штат охранников, поставить на дорогах шлагбаумы и указатели.

20). Около автодороги высок уровень шума. Как его снизить? Выберите правильный вариант (варианты) или предложите свой. Ответ обоснуйте.

1). Ограничить скорость движения, лимитировать проезд

2). Лимитировать проезд большегрузному транспорту

3). Создать вокруг дороги зеленые полосы из берез; снизить скорость

4). Создать вокруг дороги зеленые полосы из берез, ив; ограничить скорость.

21. На острове люди решили уничтожить комаров, используя ядохимикаты. Комары действительно исчезли, но через некоторое время появилось множество крыс. Они полчищами нападали на поля и сараи местных жителей, поедая зерно. Люди не могли понять, откуда появились крысы.

Раскройте причинно-следственные связи, которые привели к развитию данной экологической ситуации, охарактеризуйте последствия и предложите пути выхода из этой ситуации.

22. В.И. Вернадский в очерке «Несколько слов о ноосфере» высказал ряд мыслей, не потерявших и в наше время своей актуальности. Проанализируйте и оцените его высказывания. Насколько они актуальны сегодня?

1). «Лик планеты – биосфера – химически резко меняется человеком сознательно и, главным образом, бессознательно. Меняется человеком физически и химически воздушная оболочка суши, все её природные воды»

2). «В результате роста человеческой культуры в XX в. все более резко стали меняться (химически и биологически) прибрежные моря и части океана. Человек должен теперь принимать все большие и большие меры к тому, чтобы сохранить для будущих поколений никому не принадлежащие морские богатства. Сверх того, человеком создаются новые виды и расы животных и растений»

3). «Сейчас мы переживаем новое геологическое эволюционное изменение биосферы. Мы входим в ноосферу. Можно смотреть поэтому на наше будущее уверенно. Оно в наших руках. Мы его не выпустим».

23. Вам необходимо сохранить и очистить родник. На какие цели вы выделите деньги и какие проекты поддержите:

1). Химический анализ воды, благоустройство тропинок, укрепление грунта и установку указателей

2). Анализ воды, благоустройство тропинок, установку лотка и указателей

3). Анализ воды, благоустройство тропинок, установку разнообразных сооружений и указателей

4). Анализ воды, благоустройство тропинок, посадку деревьев и кустарников, установку лотка и указателей

5). Анализ воды, благоустройство тропинок, посадку деревьев, укрепление склона, установку лотка и указателей.

24. Почему при рассмотрении планов озеленения Екатеринбурга экологи, несмотря на значительные возражения со стороны общественности, настаивали на уборке из состава древостоя тополей и берез, посаженных в начале XX века? Приведите аргументы общественности и экологов.

25. Найдите лишнее понятие: биосфера, популяция, экологическая ниша, особь, биом, экосистема, аквасфера, ноосфера, биотоп. Дайте определения всем вышеперечисленным понятиям.

26. Какие факторы привели к возникновению самой большой пустыни мира Сахары? Ответ обоснуйте.

27. Какие явления произойдут на острове, если ежегодно его растительность будет выжигаться весной? Как скажется это на видовом составе животных? Какие явления произойдут на острове, если подряд будет несколько дождливых лет? Ответ обоснуйте.

29. К каким явлениям приводит антропогенная трансформация пастбищных экосистем? Зависит ли степень антропогенной нагрузки на экосистемы от типа почвы? Ответ обоснуйте и поясните примерами.

30. На краю села в пойме реки есть небольшое озеро, на котором постоянно пасутся стада гусей. Как вы думаете, что произойдет, если прекратить выпас гусей? Какое воздействие оказывает выпас домашних гусей на травянистые сообщества прибрежных экосистем? Ответ поясните.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины, в ходе промежуточной аттестации**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны на основе подхода В.П. Беспалько. Задания фонда оценочных средств представлены в трех взаимосвязанных блоках.

**Первый блок** – задания на уровне «знать», в которых очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Задания этого блока выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно».

**Второй блок** – задания на уровне «знать» и «уметь», в которых нет явного указания на способ выполнения, и студент для их решения самостоятельно выбирает один из изученных способов. Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных, типовых задач. Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий.

**Третий блок** – задания на уровне «знать», «уметь», «владеть». Он представлен кейс-заданиями, содержание которых предполагает использование комплекса умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин. Кейс-задание представляет собой учебное задание, состоящее, как правило, из описания реальной практической ситуации или ситуации, приближенной к практике. Выполнение студентом кейс-заданий требует решения поставленной проблемы (ситуации) в целом и проявления умения анализировать конкретную информацию, проследить причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы и методы их решения. В отличие от первых двух блоков задания третьего блока носят интегральный (summative) характер и позволяют формировать нетрадиционный способ мышления, характерный и необходимый для современного человека. Решение студентами подобного рода нестандартных практико-ориентированных заданий свидетельствует о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

Оценивание знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется с помощью следующей модели оценки выполнения типовых заданий и практико-ориентированных задач, которая позволяет установить соответствие между результатом выполнения заданий ФОС обучающимся (студентом) и уровнем обученности по шкале оценивания (таблица 3).

Таблица 3 – Модель оценки выполнения заданий ФОС

Цифровое выражение	Словесное выражение	Описание
5	Отлично (зачтено)	всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой
4	Хорошо (зачтено)	полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
3	Удовлетворительно (зачтено)	знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, выполняет практические задания, предусмотренные программой, знаком с основной литературой, рекомендо-

		ванной программой, но допускает погрешности в ответе и при выполнении заданий, обладая при этом необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
2	Неудовлетворительно (не зачтено)	пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допущение студентом принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Данная модель, являясь студентоцентрированной, позволяет сфокусировать внимание на результатах каждого отдельного студента. Предложенные показатели оценки результатов обучения позволяют сделать выводы об уровне обученности каждого отдельного студента и дать ему рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в обучении.

Предложенный фонд оценочных средств может быть использован для оценки результатов обучения отдельного студента, а также для выборки студентов направления подготовки.