

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 07:00:46

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.О.14 Лесная экология**

**Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»**

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины<br>кафедра - | экологии, природопользования и биологии |
| Разработчик                                         | Долгова Д.А.                            |

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

| Компетенции,<br>в формировании<br>которых задействована<br>дисциплина |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Код и<br>наименование<br>индикатора<br>достижений<br>компетенции                                                                                                                                                                                  | Компоненты компетенций,<br>формируемые в рамках данной дисциплины<br>(как ожидаемый результат ее освоения)  |                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| код                                                                   | наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   | знать и<br>понимать                                                                                         | уметь делать<br>(действовать)                                                                                                                                     | владеть навыками<br>(иметь навыки)                                                          |
| 1                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                 | 4                                                                                           |
| <b>Универсальные компетенции</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
| УК-8                                                                  | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-2 <sub>УК-8</sub><br>Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.                            | основы лесной экологии, экологической безопасности                                                          | применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций | анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
| ОПК-2                                                                 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                         | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности | основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии | применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией                                                                             | работы с нормативной документацией в области лесной экологии                                |

## ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

#### 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

| Категория<br>контроля и оценки                                                        |          | Режим контрольно-оценочных мероприятий               |                                                               |                       |                               |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                       |          | само-<br>оценка                                      | взаимо-<br>оценка                                             | Оценка со стороны     |                               | Комис-<br>сионная<br>оценка |
|                                                                                       |          |                                                      |                                                               | препода-<br>вателя    | представителя<br>производства |                             |
|                                                                                       |          | 1                                                    | 2                                                             | 3                     | 4                             | 5                           |
| <b>Входной контроль</b>                                                               | <b>1</b> |                                                      | обсужден<br>ие с<br>преподав<br>ателем                        | опрос                 |                               |                             |
| Индивидуализация<br>выполнения*,<br><b>контроль<br/>фиксированных<br/>видов ВАРС:</b> | <b>2</b> |                                                      |                                                               |                       |                               |                             |
| - Реферат                                                                             | 2.1      | По критериям<br>оценки                               | обсужден<br>ие с<br>преподав<br>ателем                        |                       |                               |                             |
| - Контрольная<br>работа                                                               | 2.2      | По критериям<br>оценки                               | обсужден<br>ие с<br>преподав<br>ателем                        |                       |                               |                             |
| <b>Текущий контроль:</b>                                                              | <b>3</b> |                                                      |                                                               |                       |                               |                             |
| - Самостоятельное<br>изучение тем                                                     | 3.1      | вопросы для<br>самостоятельно<br>го изучения<br>темы | обсужден<br>ие<br>ответов<br>на<br>вопросы                    | опрос                 |                               |                             |
| - в рамках<br>практических<br>(семинарских)<br>занятий и<br>подготовки к ним          | 3.2      | контрольные<br>вопросы к<br>занятиям                 | обсужден<br>ие<br>ответов<br>на<br>контрольн<br>ые<br>вопросы | отчет о<br>выполнении |                               |                             |
| - в рамках обще-<br>университетской<br>системы контроля<br>успеваемости               | 3.3      | По критериям<br>оценки                               | обсужден<br>ие с<br>преподав<br>ателем                        | тестирование          |                               |                             |
| Промежуточная<br>аттестация*<br>обучающихся по<br>итогах изучения<br>дисциплины       | 4        | По критериям<br>оценки                               | обсужден<br>ие с<br>преподав<br>ателем                        | тестирование          |                               |                             |
| * данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы                      |          |                                                      |                                                               |                       |                               |                             |

## 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

| <b>1. Формальный критерий получения обучающимися<br/>положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации | 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций |
| <b>2. Группы неформальных критериев<br/>качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>             |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)                   | 2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС                                                                                                                                                                          |
| 2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины                                             | 2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины                                                                                                                                                |

## 2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

| Группа<br>оценочных средств                                                                               | Оценочное средство или его элемент                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | Наименование                                                                        |
| 1                                                                                                         | 2                                                                                   |
| <b>1. Средства для<br/>входного контроля</b>                                                              | Вопросы для проведения входного контроля                                            |
|                                                                                                           | Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля                                |
| <b>2. Средства<br/>для индивидуализации<br/>выполнения,<br/>контроля<br/>фиксированных видов<br/>ВАРС</b> | Перечень тем для написания реферата.<br>Процедура выбора темы обучающимся           |
|                                                                                                           | Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата                      |
|                                                                                                           | Перечень тем для написания контрольной работы.<br>Процедура выбора темы обучающимся |
|                                                                                                           | Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения контрольной работы            |
| <b>3. Средства<br/>для текущего контроля</b>                                                              | Вопросы для самостоятельного изучения темы                                          |
|                                                                                                           | Общий алгоритм самостоятельного изучения темы                                       |
|                                                                                                           | Критерии оценки самостоятельного изучения темы                                      |
|                                                                                                           | Вопросы для самоподготовки по темам практических и семинарских занятий              |
|                                                                                                           | Критерии оценки самоподготовки по темам практических и семинарских занятий          |
| <b>4. Средства<br/>для промежуточной<br/>аттестации по итогам<br/>изучения дисциплины</b>                 | Плановая процедура получения зачета                                                 |

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                   | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции            | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                                                                                               | Уровни сформированности компетенций                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и средства контроля формирования компетенций |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                   |                                                                                                                                                                         | компетенция не сформирована                                                                                                                                                | минимальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    | средний | высокий |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                   |                                                                                                                                                                         | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                   |                                                                                                                                                                         | Не зачтено                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    | Зачтено |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                   |                                                                                                                                                                         | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                   |                                                                                                                                                                         | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач                               | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |                                                    |         |         |
| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |         |         |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-1 <sub>ук-8</sub>                  | Полнота знаний                    | Знает основы лесной экологии, экологической безопасности                                                                                                                | Не знает основ лесной экологии, экологической безопасности                                                                                                                 | Знаком с основами лесной экологии, экологической безопасности.<br>Знает основы лесной экологии, экологической безопасности.<br>Знает основы лесной экологии, экологической безопасности и применяет эти знания на практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тест, реферат, опрос                               |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | Наличие умений                    | Умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций | Не умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций | Умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.<br>Умеет обосновано применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.<br>Умеет грамотно и свободно применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.                                |                                                    |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии                                                            | Не владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии                                                            | Поверхностно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии.<br>Уверенно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии.<br>Свободно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии.                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |         |         |
| ОПК-2 Способен использовать                                                                                                                                                                                                                                                                     | ИД-1 <sub>опк-2</sub>                 | Полнота знаний                    | Знает основные нормативные                                                                                                                                              | Не знает основных нормативных                                                                                                                                              | Знаком с основными нормативными документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тест, реферат, опрос                               |         |         |

|                                                                                                |                                   |                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности |                                   |                                                                                             | документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии         | документов по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии                                                                                                                                                                                                                                     | области лесной экологии.<br>Знает основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии.<br>Знает основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии и применяет их на практике. |  |
|                                                                                                | Наличие умений                    | Умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией | Не умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией | Умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией.<br>Умеет обосновано применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией.<br>Умеет грамотно и свободно применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                | Наличие навыков (владение опытом) | Имеет навыки работы с нормативной документацией в области лесной экологии                   | Не имеет навыков работы с нормативной документацией в области лесной экологии                  | Поверхностно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии.<br>Уверенно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии.<br>Свободно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

## **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

#### **3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС Темы рефератов**

1. Экологические факторы и их значение в жизни леса.
2. Лес как экологическая система.
3. Экологические группы растений по отношению к влажности.
4. Экологические группы растений по отношению к освещенности.
5. Жизненные формы растений.
6. Биологическая продуктивность лесов.
7. Видовая структура лесных биоценозов.
8. Лесной фитоценоз и его компоненты.
9. Биомы.
10. Листопадные леса умеренной зоны.
11. Видовая и пространственная структура лесного биоценоза.
12. Роль леса в почвообразовании.
13. Экологические функции лесов.
14. Водоохранная и водорегулирующая роль лесов.
15. Почвозащитная роль лесов.
16. Влияние леса на газовый состав атмосферы.
17. Классификация типов леса по П.С. Погребняку, В.Н. Сукачеву.
18. Эксплуатационные леса и их использование.
19. Защитные леса, их назначение.
20. Экологическая оценка состояния лесов.
21. Современное состояние лесов в России.
22. Современное состояние лесов в мире.
23. Воздействие антропогенных факторов на лесную растительность.
24. Воздействие антропогенных факторов на лесную фауну.
25. Антропогенное воздействие на почву лесных экосистем.
26. Виды рубок леса и их влияние на экологию.
27. Лесные ресурсы России.
28. Классификация лесных ресурсов и их использование человеком.
29. Экологическая безопасность.
30. Рациональное природопользование и охрана лесных ресурсов.

#### **Этапы работы над рефератом**

**Выбор темы.** Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей выпускной квалификационной работой. В этом случае студенту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине. При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.



Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

**Составление плана.** Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

**Титульный лист** заполняется по единой форме.

**Оглавление** (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

**Введение.** В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

**Основная часть** реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

**Заключение** (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

**Приложения** могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

**Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент качественно оформил реферат на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть содержание темы;

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если оформление реферата не соответствует требованиям, студент не смог всесторонне раскрыть содержание темы.

### 3.1.2. ВОПРОСЫ

#### для проведения входного контроля

1. Что такое экология? Какие вопросы она изучает?
2. Что такое фотосинтез? Какую роль он выполняет?
3. Дайте определение понятию экологическая система.
4. Какие современные глобальные экологические проблемы вы знаете?
5. Какие отрасли промышленности являются основными загрязнителями природной среды?
6. Какие функции выполняют леса?

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не полным объеме владеет материалом по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

### 3.1.3 Средства для текущего контроля

#### Самостоятельное изучение тем обучающимися очной формы обучения

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

##### «Роль леса в биосферных процессах»

1. Дайте определение понятию биосфера.
2. Структура, границы биосферы.
3. Функции леса в биосфере.
4. Роль леса в круговороте веществ.

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

##### «Экологический мониторинг»

1. Экологический мониторинг, цель, задачи, объекты.
2. Компоненты мониторинга.
3. Виды мониторинга.

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

##### «Чрезвычайные ситуации, их классификация»

1. Дайте определение понятию чрезвычайные ситуации (ЧС).
2. Классификации чрезвычайных ситуаций.
3. ЧС техногенного характера.
4. ЧС природного характера
5. ЧС экологического характера.

### ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

#### самостоятельного изучения темы

|                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).                                                     |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы                                                                                                                            |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)                                                                   |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями                                                                                        |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем                                                                                                            |
| 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем                                                                                               |
| 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы                                                                    |
| 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время |

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении самостоятельного изученного материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не полным объеме изучил самостоятельно материал по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

## **ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

### **Тема 1. Выделение экологических факторов из элементов окружающей среды**

1. Какие элементы среды называют экологическими факторами?
2. Какие ЭФ называют абиотическими, биотическими, антропогенными?
3. Какие существуют классификации ЭФ?

### **Тема 2. Абиотические факторы (семинар)**

1. Факторы среды, их классификации.
2. Лимитирующий фактор. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда.
3. Экологические группы организмов по отношению к экологическим факторам.
4. Свет как экологический фактор, его значение в жизни леса.
5. Температура как экологический фактор, его значение в жизни леса.
6. Влажность как экологический фактор, его значение в жизни леса
7. Эдафические факторы. Взаимосвязь леса и почвы.
8. Влияние рельефа на компоненты леса.

### **Тема 3. Лесные биогеоценозы (семинар)**

1. Понятия биоценоз, биогеоценоз.
2. Компоненты биогеоценоза по Сукачеву Н.В.
3. Виды взаимоотношений организмов в лесу.

### **Тема 4. Структура и свойства лесных экосистем (семинар)**

1. Понятие экосистемы. Классификация экосистем, лесных экосистем.
2. Структура экосистем.
3. Продуктивность лесных экосистем.
4. Факторы устойчивости лесных экосистем.

### **Тема 5. Экологические функции колочных лесов**

1. Дайте характеристику понятию «колочные леса»
2. Какие экологические функции выполняют леса?

### **Тема 6. Круговорот азота в вечнозеленом лесу**

1. Геологический круговорот.
2. Биологический круговорот.

### **Тема 7 Расчет коэффициента экологической эффективности леса.**

1. По каким показателям можно оценивать экологическую роль леса или древесных насаждений?
2. Для каких целей разрабатывается коэффициент экологической эффективности лесов?

### **Тема 8. Фиксация углекислого газа хвойными насаждениями.**

1. Дайте характеристику понятию «парниковый эффект».
2. Какие газы относят к парниковым?

### **Тема 9. Оценка экологических последствий вырубки леса**

1. Экологические последствия вырубки леса.
2. Дайте характеристику понятию «эрозия почв».

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам практических занятий**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся правильно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, смог правильно ответить на контрольные вопросы;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, не смог правильно ответить на контрольные вопросы.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам семинарских занятий**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.  
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

### **3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для проведения рубежного контроля**

**1. Закон толерантности В. Шелфорда гласит, что лимитирующим фактором процветания организма (вида) может быть как \_\_\_\_\_, так и \_\_\_\_\_ экологического воздействия.**

*Укажите не менее двух вариантов ответа*

1. пессимум    2. оптимум    3. минимум    4. максимум

**2. Группам абиотических экологических факторов соответствуют факторы**

*Укажите соответствие*

|                  |                |
|------------------|----------------|
| 1. Абиотические  | а) нейтрализм  |
| 2. Биотические   | б) загрязнение |
| 3. Антропогенные | в) температура |

**3. Биоценоз:**

1. совокупность популяций различных видов организмов  
2. совокупность популяций одного вида организма  
3. то же самое, что и экосистема  
4. то же самое, что и биогеоценоз  
5. то же самое, что и экотоп

**4. Указанным группам экологических факторов соответствуют следующие факторы**

*Укажите соответствие*

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1. Абиотические  | а) фитогенные      |
| 2. Биотические   | б) урбанистические |
| 3. Антропогенные | в) климатические   |

**5. Ярусность:**

1. совокупность популяций организмов, жизнедеятельность которых связана с центральным видом;  
2. явление вертикального расслоения биоценоза;  
3. явление горизонтального расслоения биоценоза;  
4. явление какого-либо расслоения биоценоза

**6. Последовательная смена сообществ в результате воздействия на него природных факторов или человека называется:**

1. синергизмом;  
2. климаксом;  
3. сукцессией;  
4. синузией.

**7. К экологическим функциям лесов относятся**

1. Воздухоочистительная  
2. Углеродная  
3. Загрязняющая  
4. Средообразующая

**8. Наибольшая биологическая продуктивность у лесов:**

1. Широколиственных  
2. Бореальных  
3. Влажных тропических.  
4. Мелколиственных

**9. Тип леса по В.И. Сукачеву - это лесной**

1. фитоценоз  
2. биоценоз  
3. биогеоценоз

**10. Экологические группы растений по отношению к свету бывают**

*Укажите не менее трех вариантов ответа*

1. световые (гелиофиты)
2. теневыносливые (факультативные гелиофиты)
3. пойкилотермные (факультативные сциофиты)
4. гомойотермные (фитофиты)
5. теневые (сциофиты)

**11. Макробиогеоценозы называются:**

1. биосферой;
2. биотой;
3. биотопом;
4. биотипом;
5. биомом.

**12. Изъятие хищных животных из экосистемы леса вызовет:**

1. повышение интенсивности конкуренции и увеличение разнообразия видов травоядных животных;
2. понижение интенсивности конкуренции и уменьшение разнообразия видов травоядных животных;
3. увеличение, а затем резкое сокращение численности травоядных из-за болезней и недостатка пищи;
4. неуклонное увеличение численности травоядных.

**13. Ярусное расположение растений в лесных биоценозах служит приспособлением к ...**

1. режиму влажности;
2. фотопериоду;
3. режиму температур;
4. режиму освещенности.

**14. Совокупность биогеоценозов составляет...**

1. Биом;
2. Биоценоз;
3. Биосферу;
4. Экосферу.

**15. Термин «биогеоценоз» предложил учёный:**

1. К. Мёбиус;
2. В. Вернадский;
3. А. Тенсли;
4. В. Сукачёв;
5. Э. Зюсс.

**16. Биогеоценоз:**

1. эдафотоп + биоценоз;
2. биоценоз + экотоп;
3. экотоп + экотип;
4. экотоп + атмосфера;
5. климатоп + биоценоз.

**17. Установите правильную последовательность**

Вторичная сукцессия:

1. вытеснение подростными елями берёз;
2. брошенные старопахотные земли;
3. начало роста елей под пологом берёзового леса;
4. заселение участка берёзами;
5. постепенная стабилизация условий и отношений

**18. Более устойчивой является экосистема:**

1. животноводческой фермы;
2. леса;
3. агробиогеоценоза.

**19. Одним из факторов, вызывающих природные экологические сукцессии, является...**

1. изменение атмосферного давления;
2. солнечная активность;
3. приливно-отливное влияние Луны;
4. изменение климатических условий;

**20 Структура экосистемы может быть \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.**

*Укажите не менее двух вариантов ответа*

1. пространственной;
2. трофической;
3. адаптивной;
4. фундаментальной

**21. Берёза в биоценозе функционирует как:**

1. продуцент;
2. консумент первого порядка;
3. консумент второго порядка;
4. редуцент.

**22. Природными ресурсами называется(-ются)**

Укажите не менее двух вариантов ответа

1. совокупность воздействий и сведений, воспринимаемых человеком через органы чувств и интеллектуально обрабатываемых, в том числе с помощью специальных приборов и приемов;
2. совокупность средообразующих компонентов, обеспечивающих экологическое равновесие в биосфере и ее подразделениях;
3. природные объекты и явления, которые человек использует для создания материальных благ, обеспечивающих не только поддержание существования человечества, но и постепенное повышение качества жизни;
4. совокупность естественных тел и явлений природы, которые использует человек в своей деятельности, направленной на поддержание своего существования

**23. К склерофитам относятся следующие виды растений...**

1. кактус;
2. верблюжья колючка;
3. ковыль;
4. полынь;
5. береза.

**24. Естественным биогеоценозом является:**

1. влажный тропический лес;
2. поле люцерны;
3. маковая плантация;
4. сад;
5. луг.

**25. Леса, расположенные на землях лесного фонда делятся на**

1. Эксплуатационные;
2. Городские;
3. Резервные;
4. Охраняемые.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

**Условия получения студентом зачёта:**

- обучающийся выполнил все виды учебной работы, в том числе самостоятельную, отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
- прошёл заключительное тестирование

| <b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                                                 |
| <b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                     | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы           |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                    | зачёт                                                                                                                                           |
| <b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>                                                                                                                                                                        | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра                                                                              |
| <b>Основные условия получения</b>                                                                                                                                                                                                          | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая                                                                                        |

|                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>обучающимся зачёта:</b>                                                                | самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;<br>2) прошёл заключительное тестирование; |
| <b>Процедура получения зачёта -</b>                                                       | Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)                                                                 |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b> |                                                                                                                                                          |

# ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины

в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

|                                                                                                                                                    |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>                                                                                       |                                                                                                             |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии</u><br>протокол № <u>15</u> от <u>20.05.2019</u> .  |                                                                                                             |
| Зав. кафедрой, <u>д-р с.-х. наук, проф. Е.А. Столбунова</u>                                                                                        | <u>Голосухина Н.А.</u>                                                                                      |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело;<br>протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .                           |                                                                                                             |
| Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент <u>Усова М.В.</u>                                                                              |                                                                                                             |
| <b>2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:</b>                                                                                                  |                                                                                                             |
| Советник отдела Федерального Государственного<br>лесного и пожарного надзора в лесах<br>Главного управления<br>лесного хозяйства по Омской области | <br><u>В.А. Василенко</u> |



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к фонду оценочных средств учебной дисциплины**  
**в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело**

**Ведомость изменений**

| Срок,<br>с которого<br>вводится<br>изменение | Номер и основное содержание<br>изменения и/или дополнения | Отметка<br>об утверждении/согласовании изменений |                                              |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                              |                                                           | инициатор<br>изменения                           | руководитель ОПОП<br>или<br>председатель МКН |
|                                              |                                                           |                                                  |                                              |
|                                              |                                                           |                                                  |                                              |