



филиал бюджетного профессионального образовательного учреждения
Омской области
«Омский колледж отраслевых технологий
строительства и транспорта»
Нововаршавское городское поселение

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК
естественно – научных
и математических дисциплин
ФБПОУ ОО «ОКОТСиТ», НГП
Чистякова А. В.
15 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Л.Н. Борилова
2019 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

за 2 семестр
по дисциплине Экология по специальности 49.02.01 Физическая культура
(углубленная подготовка)

Форма проведения оценочной процедуры – текущий контроль

Контрольно- оценочные средства разработаны на основе программы учебной дисциплины Экология.

Разработчик:

ФБПОУ ОО «ОКОТСиТ», НПП
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Чистякова А.В.
(ФИО)

1 Паспорт комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Экология.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме итоговых тестовых заданий по разделам учебной дисциплины.

Развиваемые общие компетенции:	Формы и методы контроля и оценки результатов сформированности ОК
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес З-1 Знает основные направления и функции осваиваемой профессиональной деятельности У-1 Умеет выполнять профессиональные функции и реализовывать основные направления профессиональной деятельности О-1 Имеет опыт качественного выполнения профессиональных функций З-2 Знает социальную значимость и место на рынке труда осваиваемой профессии У-2 Умеет отслеживать перспективы развития осваиваемой профессии в современных социально-экономических условиях О-2 Имеет опыт презентации осваиваемой профессии З-3 Знает внешние и внутренние возможности для удовлетворения своих профессиональных интересов и потребностей (кружки, конкурсы, предметные декады) У-3 Умеет использовать внутренние и внешние ресурсы для реализации своих профессиональных интересов и потребностей О-3 Имеет опыт демонстрации сущности, социальной значимости и устойчивости своего выбора (конкурсы профессионального мастерства, профориентационные мероприятия для школьников)	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Самостоятельная работа по поиску информации по профессии (Интернет)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество З-1 Знает способы и методы решения типовых профессиональных задач У-1 Умеет планировать собственную профессиональную деятельность, подбирать ресурсы, способы и методы решения типовых профессиональных задач О-1 Имеет опыт решения типовых профессиональных задач З-2 Знает понятия «эффективность» и «качество» У-2 Умеет сопоставить собственную деятельность с предложенными критериями эффективности и качества О-2 Имеет опыт оценки собственной деятельности в соответствии с предложенными критериями эффективности и качества З-3 Знает способы и критерии оценки эффективности и качества решения профессиональных задач У-3 Умеет применять к собственной деятельности способы оценки эффективности и качества решения профессиональных задач О-3 Имеет опыт объективного оценивания собственной деятельности при решении профессиональных задач	Рациональное планирование деятельности, исходя из целей и способов ее достижения. Наблюдение.
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных	Выполнение проверочных, тестовых,

ситуациях 3-1 Знает различия стандартных и нестандартных ситуаций У-1 Умеет различать стандартные и нестандартные ситуации О-1 Имеет опыт различения стандартных и нестандартных ситуаций 3-2 Знает алгоритм принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях с учетом возможных рисков У-2 Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в соответствии с алгоритмом с учетом возможных рисков О-2 Имеет опыт принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях с учетом возможных рисков 3-3 Знает меру ответственности за принятые решения У-3 Умеет предвидеть и оценить ответственность за принятое решение О-3 Имеет опыт аргументации принятого решения и несения ответственности (за него) 3-4 Знает направления и способы решения профессиональной проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях У-4 Умеет решать профессиональные проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях О-4 Имеет опыт решения профессиональных проблем в стандартных и не стандартных ситуациях 3-5 Знает виды и формы рисков при принятии решения У-5 Умеет оценивать риски при принятии решения О-5 Имеет опыт оценивания рисков при принятии решения	самостоятельных, контрольных, зачетных работ
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального личностного развития 3-1 Знает источники информации и способы продуктивной работы с ними У-1 Умеет осуществлять отбор источников информации для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития О-1 Имеет опыт отбора источников информации для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 3-2 Знает способы и средства поиска информации У-2 Умеет использовать способы и средства поиска информации для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития О-2 Имеет опыт поиска информации для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 3-3 Знает цели и направления профессионального развития У-3 Умеет находить информацию, необходимую для достижения целей профессионального развития О-3 Имеет опыт применения найденной информации для достижения целей профессионального развития 3-4 Знает цели и направления личностного развития У-4 Умеет находить информацию, необходимую для достижения целей личностного развития О-4 Имеет опыт применения найденной информации для достижения целей личностного развития 3-5 Знает критерии анализа и оценки информации, необходимой для решения профессиональных задач и профессионального	Подготовка сообщений, презентаций по предмету.

развития. У-5 Умеет анализировать и оценивать информацию, необходимую для решения профессиональных задач и профессионального развития. О-5 Имеет опыт анализа информации для решения профессиональных задач и профессионального развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования в профессиональной деятельности З-1 Знает виды и возможности информационно-коммуникационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности У-1 Умеет рационально выбирать информационно-коммуникационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности О-1 Имеет опыт рационального выбора информационно-коммуникационных технологий в соответствии с задачами профессиональной деятельности З-2 Знает способы использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности У-2 Умеет выбирать способы использования информационно-коммуникационных технологий в зависимости от задач профессиональной деятельности О-2 Имеет опыт обоснованного (целесообразного) выбора способов применения информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности З-3 Знает специализированные аппаратно-программные средства для осуществления профессиональной деятельности У-3 Умеет использовать аппаратно-программные средства для осуществления профессиональной деятельности О-3 Имеет опыт эффективного применения аппаратно-программных средств для осуществления профессиональной деятельности З-4 Знает направления совершенствования профессиональной деятельности через применение информационно-коммуникационных технологий У-4 Умеет отбирать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности О-4 Имеет опыт применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности с целью ее совершенствования	Внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами З-1 Знает особенности и специфику делового общения в коллективе, команде, с руководством, коллегами, партнерами У-1 Умеет выбирать стиль общения с руководством, коллегами, партнерами О-1 Имеет опыт соблюдения этических норм в процессе делового общения в коллективе и команде, с руководством, коллегами, партнерами З-2 Знает формы и методы индивидуального и группового взаимодействия У-2 Умеет подбирать формы и методы индивидуального и группового взаимодействия в зависимости от решаемых	Самостоятельные работы в группах, парах. Наблюдение.

профессиональных задач О-2 Имеет опыт взаимодействия в группе, коллективе, команде для решения профессиональных задач З-3 Знает средства и процедуры деловой коммуникации с руководством, коллегами, партнерами У-3 Умеет использовать средства и соблюдать процедуру деловой коммуникации с руководством, коллегами, партнерами О-3 Имеет опыт установления деловой коммуникации с руководством, коллегами, партнерами	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса З-1 Знает степень собственной ответственности за качество образовательного процесса и деятельность обучающихся У-1 Умеет оценить степень собственной ответственности за качество образовательного процесса и деятельность обучающихся О-1 Имеет опыт оценивания собственной ответственности за качество образовательного процесса и деятельность обучающихся З-2 Знает способы целеполагания для организации деятельности обучающихся У-2 Умеет ставить цели для организации деятельности обучающихся О-2 Имеет опыт целеполагания при организации деятельности обучающихся З-3 Знает средства и приемы мотивации обучающихся У-3 Умеет мотивировать обучающихся на продуктивную деятельность О-3 Имеет опыт мотивирования обучающихся на продуктивную деятельность при выполнении заданий З-4 Знает способы организации и контроля работы обучающихся У-4 Умеет организовывать и оценивать работу обучающихся О-4 Имеет опыт организации и оценки работы обучающихся	Самостоятельные работы в группах, парах. Наблюдение.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации З-1 Знает современные требования к профессиональным и личностным качествам специалистов У-1 Умеет анализировать свои личностные и профессиональные качества в соответствии с требованиями профессионального стандарта О-1 Имеет опыт определения направления профессионального и личностного развития З-2 Знает возможности саморазвития профессиональной компетентности через самообразование и повышение квалификации У-2 Умеет обоснованно выбирать формы и методы профессионального и личностного развития через повышение квалификации и самообразование О-2 Имеет опыт обоснования выбора форм и методов профессионального и личностного развития через самообразование и повышение квалификации З-3 Знает алгоритм проектирования индивидуальной программы профессионального и личностного развития У-3 Умеет проектировать программу индивидуального	Внеаудиторная самостоятельная работа

профессионального и личностного развития О-3 Имеет опыт проектирования программы индивидуального профессионального и личностного развития		
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий З-1 Знает приоритетные направления обновления целей профессиональной деятельности в современных условиях У-1 Умеет определять, обновлять, корректировать цели профессиональной деятельности в современных условиях О-1 Имеет опыт формулирования, обновления, корректировки целей профессиональной деятельности в современных условиях З-2 Знает нормативные основания обновления содержания профессиональной деятельности в современных условиях У-2 Умеет определять направления обновления содержания профессиональной деятельности в современных условиях О-2 Имеет опыт обновления содержания профессиональной деятельности в современных условиях З-3 Знает условия и направления смены технологий в профессиональной деятельности У-3 Умеет находить актуальную информацию о современных технологиях в профессиональной деятельности, применять ее на практике О-3 Имеет опыт применения инновационных технологий в профессиональной деятельности		Внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся З-1 Знает требования нормативных документов к мероприятиям в области охраны жизни и здоровья обучающихся У-1 Умеет организовывать мероприятия, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся О-1 Имеет опыт разработки плана мероприятий, направленных на охрану жизни и здоровья обучающихся З-2 Знает способы профилактики травматизма обучающихся У-2 Умеет осуществлять профилактику травматизма обучающихся О-2 Имеет опыт осуществления профилактики травматизма обучающихся		Внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих З-1 Знает нормативно-правовой порядок построения профессиональной деятельности У-1 Умеет строить профессиональную деятельность с соблюдением необходимых правовых норм О-1 Имеет опыт построения продуктивной профессиональной деятельности с соблюдением необходимых правовых норм З-2 Знает действующие нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность У-2 Умеет применять нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач О-2 Имеет опыт применения нормативно-правовых актов при решении профессиональных задач		Внеаудиторная самостоятельная работа

Код	Результат	Показатели оценки
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:		
У1.	решать простейшие экологические задачи;	Самостоятельно решает простейшие

		экологические задачи.
У2.	использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических проблем;	Использует количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов.
У3.	объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;	Объясняет принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах.
У4.	строить графики простейших экологических зависимостей;	Самостоятельно строит графики простейших экологических зависимостей.
У5.	применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;	Применяет знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.
У6.	использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;	Использует элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества.
У7.	определять уровень загрязнения воздуха и воды;	Определяет уровень загрязнения воздуха и воды.
У8.	охранять полезных насекомых, насекомоядных и хищных птиц.	Устанавливает и описывает основные виды ускоренной почвенной эрозии.
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:		
31.	определения основных экологических понятий;	Четко дает определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.).
32.	типы взаимодействия организмов; законы конкурентных отношений в природе; об отношениях организмов в популяциях;	Приводит примеры типов взаимодействий организмов; примеры разнообразия биотических связей; даёт количественную оценку взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина. Знает законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов. Характеризует отношения организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе).
33.	о строении и функционировании экосистем; законы биологической продуктивности; о саморазвитии экосистем; о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;	Дает определения «экосистемы», «биоценоза». Характеризует круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем. Четко формулирует законы биологической продуктивности. Характеризует последовательные этапы формирования

		экосистем (зарастание водоема) и различает неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ. Характеризует биологическое разнообразие как важнейшее условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем.
34.	о биосфере как глобальной экосистеме; о месте человека в экосистеме Земли; о динамике отношений системы «природа—общество»;	Дает определение биосферы как глобальной экосистемы. Формулирует общеэкологические и социальные особенности популяций человека, называет экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи. Характеризует динамику отношений системы «природа—общество».
35.	социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;	Объясняет социально-экологические закономерности роста численности населения Земли.
36.	современные проблемы охраны природы; о современном состоянии и охране атмосферы; о рациональном использовании и охране водных ресурсов; об использовании и охране недр; о рациональном использовании и охране почв; о современном состоянии, использовании и охране растительности; о рациональном использовании и охране животных.	Характеризует современные проблемы охраны природы. Обосновывает необходимость рационального использования и охраны водных ресурсов, недр Земли, использования малометаллоемких производств, поиска заменителей энергетического сырья. Обосновывает необходимость рационального использования и охраны почв. Четко называет причины потери плодородия и виды разрушения почв. Характеризует современное состояние растительности и обосновывает необходимость ее охраны. Предлагает меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охране редких и исчезающих видов растений. Характеризует современное состояние животного мира и обосновывает необходимость его охраны. Предлагает меры по сохранению и восстановлению охотничье-промысловых и редких видов животных, охране редких и исчезающих видов животных.

2 Описание правил оформления результатов оценивания

Формой промежуточной аттестации по дисциплине согласно учебному плану является *текущий контроль*.

Оценивание обучающихся осуществляется по результатам выполнения учебных элементов, предусмотренных программой по данной теме:

- практических занятий;
- при наличии текущих оценок за выполнение тематических тестов, за работу на занятиях и выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;
- выполнения итоговых тестовых заданий по разделам учебной дисциплины.

Общая оценка получается как средняя арифметическая имеющихся оценок. Полученный результат текущего контроля выставляется в зачетной книжке обучающегося, в аттестационной ведомости и журнале учета теоретического обучения.

Тест для контроля по разделу «Общая экология».

Тестирование проводится после изучения раздела «Общая экология».

Тестовая работа состоит из трех частей.

Часть 1 (пятнадцать заданий) - сравнительно простые задания, к ним прилагается четыре варианта ответа, из которых необходимо выбрать один верный.

Часть 2 (три задания) - более сложные задания, требующие краткого ответа, или формулировки определения понятия, или установления соответствия позиций, представленных в двух перечнях, или выбора трех верных ответов из нескольких предложенных вариантов.

Максимальное количество баллов – 21.

Вариант 1.

Часть А. Задания, оцениваемые в 1 балл.

Выберите один верный ответ.

1. Выберите правильное определение экологии как науки:

- | | |
|---|---|
| а) Наука, изучающая растения, животных и среду их обитания; | в) Наука, изучающая взаимосвязи между живыми организмами и средой их обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами) |
| б) Наука, изучающая взаимосвязи между живыми организмами; | г) Наука, изучающая влияние деятельности человека на окружающую среду |

2. Какие из перечисленных факторов можно отнести к абиотическим:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| а) вырубка леса; | в) создание заповедника; |
| б) внесение в почву удобрений; | г) весенние разливы рек |

3. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| а) абиотические факторы; | в) биотические факторы; |
| б) антропогенные факторы; | г) социальные факторы. |

4. В лесном массиве был создан заповедник. К какому экологическому фактору можно отнести этот факт?

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| а) абиотический фактор; | в) биотический фактор; |
| б) антропогенный фактор; | г) социальный фактор. |

5. К автотрофным организмам относятся:

- | | |
|--------------|--------------|
| а) животные; | в) грибы; |
| б) хищники; | г) растения. |

6. Экологической нишей является:

- | | |
|--|--|
| а) положение вида в пространстве; | в) место питания и состав пищи; |
| б) функциональная роль вида в природе; | г) место вида в природе, включая его положение в пространстве, |

(преимущественно в биоценозе) и его роль в сообществе.

7. Популяция может увеличивать свою численность экспоненциально (то есть численность популяции увеличивается с возрастающей скоростью):

- а) когда ограничена только пища;
- б) при освоении новых мест обитания;
- в) только в случае отсутствия хищников;
- г) только в случае отсутствия конкурентов.

8. Саморегуляция в биоценозе направлена на:

- а) уменьшение видового разнообразия;
- б) возвращения к норме;
- в) увеличение видового состава;
- г) верны все ответы.

9. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

- а) мутуализм;
- б) аменсализм;
- в) комменсализм;
- г) паразитизм.

10. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

- а) космополиты;
- б) реликты;
- в) виоленты;
- г) эндемики.

11. Фотопериодизм свойствен растениям и животным:

- а) экваториальной;
- б) умеренной;
- в) арктической;
- г) всех природных зон земного шара.

12. Организмы способные выносить значительные колебания температуры:

- а) stenothermic;
- б) stenobiontic;
- в) poikilothermic;
- г) eurythermic.

13. Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

- а) ксерофиты;
- б) гигрофиты;
- в) мезофиты;
- г) галофиты.

14. Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство:

- а) экосистема;
- б) фитонциды;
- в) биотоп;
- г) популяция.

15. Бытовое название лосося атлантического, который заходит для роста, развития и нереста в реки Мурманской области:

- а) нельма;
- б) семга;
- в) кумжа;
- г) нерка

Часть В. Задания, оцениваемые в 2 балла

1. Установите последовательность организмов в пищевой цепи.

- а) ящерица;
- б) растение;
- в) ястреб;
- г) насекомое.

2. Установите соответствие терминов и определений.

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Вымирающий вид. | А. Находящийся под угрозой полного вымирания вид, численность сохранившихся особей которого недостаточна для самоподдержания популяции в естественных условиях. |
| 2. Эксплуатируемый вид | Б. Вид, морфологические и/или поведенческие особенности которого не соответствуют современным условиям жизни. |
| 3. Эндемичный вид. | В. Вид, обитающий только в данном регионе и не живущий в других |
| 4. Исчезающий вид | Г. Вид, морфологические и/или поведенческие особенности которого включают его представителей в хозяйственный оборот. |

3. Какими учеными были введены данные экологические понятия? Установите соответствие.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Вариант 2

Часть А. Задания, оцениваемые в 1 балл.

Выберите один верный ответ.

1. Какая наука изучает характер и поведение животных?

- а) этология;
- б) экология;
- в) зоология;
- г) биология

2. Какой год в России был объявлен годом экологии?

- а) 2008 ;
- б) 2015;
- в) 2017;
- г) 2011

3. Факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов?

- а) абиотические;
- б) антропогенные;
- в) биотические;
- г) лимитирующие

4. Как называются виды, которые широко распространены на планете?

- а) эндемики;
- б) космополиты;
- в) виоленты ;
- г) реликты

5. Как называется превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света?

- а) фотосинтез;
- б) фотопериодизм;
- в) гомеостаз;
- г) сукцессия

6. Типичная структура биоценоза состоит из:

- а) консументов и редуцентов;
- б) продуцентов и консументов;
- в) продуцентов, консументов и редуцентов;
- г) консументов и деструкторов

7. Организмы, использующие один источник питания.

- а) детритофаги;
- б) сапрофаги;
- в) полифаги;
- г) монофаги

8. Нижний предел жизни на Земле ограничен:

- а) отсутствием света;
- б) отсутствием кислорода;
- в) отсутствием кислорода и света;
- г) высокой температурой земных недр

9. Цепи выедания начинаются с:

- а) продуцентов;
- б) детрита ;
- в) редуцентов;
- г) травоядных животных

10. Откуда гетеротрофные организмы получают энергию

- а) разрушают органические соединения;
- б) преобразуют неорганические вещества;
- в) аккумулируют солнечную энергию ;
- г) все выше перечисленное

11. Число особей вида на единицу площади или на единицу объема жизненного пространства показывает:

- а) видовое разнообразие;
- б) плодовитость;
- в) плотность популяции;
- г) численность популяции

12. Как называется взаимодействие между популяциями, при котором одна из них подавляет другую без пользы для себя:

- а) мутуализм;
- б) аменсализм;
- в) комменсализм;
- г) паразитизм

13. Показатель процветания популяций в экосистеме:

- а) их высокая численность;
- б) связь с другими популяциями;
- в) связь между особями популяции ;
- г) колебание численности популяции

14. Какое из растений Мурманской области характеризуется гетеротрофным питанием?

- а) жирянка обыкновенная;
- б) одуванчик лекарственный;
- в) венерин башмачок;
- г) брусника

15. Заповедник, входящий в состав биосферных заповедников, функционирование которых регулирует ЮНЕСКО:

- а) Пасвик;
- б) Кандалакшский;
- в) Лапландский;
- г) Лапландский

Часть В. Задания, оцениваемые в 2 балла

1. Установите последовательность организмов в пищевой цепи.

- а) мальки рыб
- б) водоросли
- в) чайка
- г) окунь

2. Установите соответствие между двумя колонками.

1. Лишайник

2. Степь

3. Беломорская селёдка

4. Поле пшеницы

А. Организм

Б. Популяция

В. Биогеоценоз

Г. Агроценоз

3. Какому типу взаимоотношений организмов в сообществе соответствуют взаимоотношения:

1. Микориза берёзы и подберёзовика

2. Произрастание одуванчика под пологом елового леса

3. Поедание мыши лисой

4. Обитание белки и дождевого червя в лесу

А. Хищничество

Б. Мутуализм

В. Нейтрализм

Г. Аменсализм

Эталон ответа

Вариант 1 Часть А.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
ответ	в	г	б	б	г	г	б	б
№ вопроса	9	10	11	12	13	14	15	
ответ	б	г	г	г	б	г	б	

Часть В.

1.

Б	Г	А	В
---	---	---	---

2.

1	2	3	4
А	Б	В	Г

3.

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Вариант 2 Часть А.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
ответ	а	в	а	б	а	в	г	г
№ вопроса	9	10	11	12	13	14	15	
ответ	а	а	в	б	а	а	в	

Часть В.

1.

Б	А	Г	В
---	---	---	---

2.

1	2	3	4
А	В	Б	Г

3.

1	2	3	4
Б	Г	А	Б

Критерии оценивания:

За правильный ответ на задания части А с 1 по 15 по 1 баллу, части В по 2 балла (при наличии полного ответа).

Общее количество баллов: 21 балла

19-21 баллов – оценка «5»

14-18 баллов – оценка «4»

10 – 13 баллов – оценка «3»

Тест для текущего контроля по курсу Экология.

Тест состоит из 22 заданий.

Работа составлена в двух вариантах, равноценных по трудности, одинаковых по структуре и расположению заданий.

Задания 1-7 - задания с выбором одного правильного ответа.

Задания 8 – 19– задания, в которых необходимо дать краткий ответ в виде последовательности цифр и установить соответствие.

Задания 20 – 22 предполагают развернутый ответ.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы отводится 45 минут. Ответы на задания запишите в бланк ответов. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Вариант 1

1. К абиотическим экологическим факторам относится

- 1) плодородность почвы
- 2) большое разнообразие растений
- 3) наличие хищников
- 4) температура воздуха

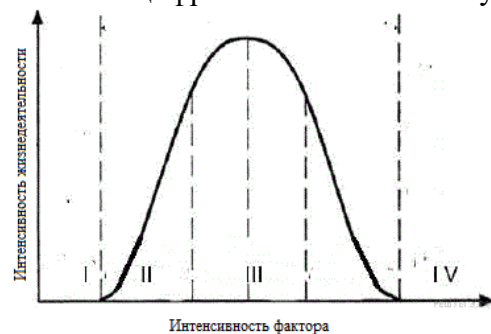
2. Реакция организмов на продолжительность дня называется

- 1) фототропизмом
- 2) гелиотропизмом
- 3) фотопериодизмом
- 4) фототаксисом

3. Ярусность растений в лесу

- 1) повышает межвидовую конкуренцию организмов
- 2) снижает внутривидовую конкуренцию
- 3) угнетает жизнедеятельность растений
- 4) снижает межвидовую конкуренцию

4. Какой цифрой обозначен оптимум существования организма?



- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

5. Ограничивающим фактором для жизни крота обыкновенного может служить

- 1) недостаток света
- 2) влажность воздуха
- 3) температура воздуха
- 4) плотность почвы

6. Приспособленность кактусов к засушливым условиям пустыни состоит в том, что у них

- 1) периодически прекращаются все процессы жизнедеятельности

- 2) устьица расположены на нижней части листа
 - 3) имеются мощные корни, глубоко уходящие в почву
 - 4) в стеблях имеются водоносные ткани, в которых они запасают воду
7. Определите правильно составленную пищевую цепь.
- 1) чайка → окунь → мальки рыб → водоросли
 - 2) водоросли → чайка → окунь → мальки рыб
 - 3) мальки рыб → водоросли → окунь → чайка
 - 4) водоросли → мальки рыб → окунь → чайка
8. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. В отличие от естественной экосистемы, искусственная экосистема характеризуется.
- 1) большим разнообразием видов
 - 2) разнообразными цепями питания
 - 3) незамкнутым круговоротом веществ
 - 4) преобладанием одного — двух видов
 - 5) влиянием антропогенного фактора
 - 6) замкнутым круговоротом веществ
9. Какие из приведённых организмов являются потребителями готового органического вещества в сообществе соснового леса? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.
- 1) почвенные зелёные водоросли
 - 2) гадюка обыкновенная
 - 3) мох сфагнум
 - 4) подрост сосны
 - 5) тетерев
 - 6) лесная мышь
10. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Устойчивость экосистемы влажного экваториального леса определяется
- 1) большим видовым разнообразием
 - 2) отсутствием редуцентов
 - 3) большой численностью хищников
 - 4) разветвлёнными пищевыми сетями
 - 5) колебанием численности популяций
 - 6) замкнутым круговоротом веществ
11. Какие из перечисленных факторов окружающей среды относятся к антропогенным? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.
- 1) температура воздуха
 - 2) загрязнение парниковыми газами
 - 3) наличие перерабатываемого мусора
 - 4) наличие дороги
 - 5) освещённость
 - 6) концентрация кислорода
12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. В экосистеме широколиственного леса — дубраве
- 1) короткие пищевые цепи
 - 2) устойчивость обеспечивается разнообразием организмов
 - 3) начальное звено цепи питания представлено растениями
 - 4) популяционный состав животных не изменяется во времени
 - 5) источник первичной энергии — солнечный свет
 - 6) в почве отсутствуют редуценты
13. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. К естественным биогеоценозам относят
- 1) дубраву
 - 2) болото
 - 3) сад
 - 4) огород
 - 5) ельник

6) пастбище

14. Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда.

РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМЕ

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ГРУППА**

- А) прибрежная растительность
- Б) карп
- В) личинки земноводных
- Г) фитопланктон
- Д) растения дна
- Е) большой прудовик

- 1) продуценты
- 2) консументы

15. Установите соответствие между ролью функциональных групп в биогеоценозе и функциональными группами.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ГРУППЫ**

- А) выделяют в атмосферу кислород
- Б) минерализуют органические вещества
- В) создают органические вещества из неорганических
- Г) восстанавливают нитраты до свободного азота
- Д) замыкают круговорот веществ
- Е) бывают 1-го, 2-го, 3-го порядков

- 1) консументы
- 2) продуценты
- 3) редуценты

16. Установите соответствие между характеристикой экосистемы и её видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОСИСТЕМЫ

ЭКОСИСТЕМА

- А) включает большое разнообразие видов
- Б) продукция частично изымается из системы
- В) используются удобрения разных видов
- Г) круговорот веществ незамкнутый
- Д) является саморегулирующейся системой
- Е) имеет разветвлённые сети питания

- 1) пшеничное поле
- 2) смешанный лес

17. Установите соответствие между организмами и типами межвидовых отношений, в которые они вступают: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

ОТНОШЕНИЯ

- А) чёрный и рыжий тараканы
- Б) свиной цепень и человек
- В) самцы пауков птицеведов
- Г) личинки жуков-плавунцов и стрекоз
- Д) таёжный клещ и лиса
- Е) гриб трутовик и берёза

- 1) конкуренция
- 2) паразитизм

18. Установите последовательность процессов, вызывающих смену экосистем.

- 1) заселение территории мхами и кустистыми лишайниками
- 2) появление кустарников и полукустарников
- 3) формирование травяного сообщества
- 4) появление накипных лишайников на скальных породах
- 5) формирование лесного сообщества

19. Расположите в правильном порядке организмы в цепи питания, начиная с организма, поглощающего солнечный свет. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

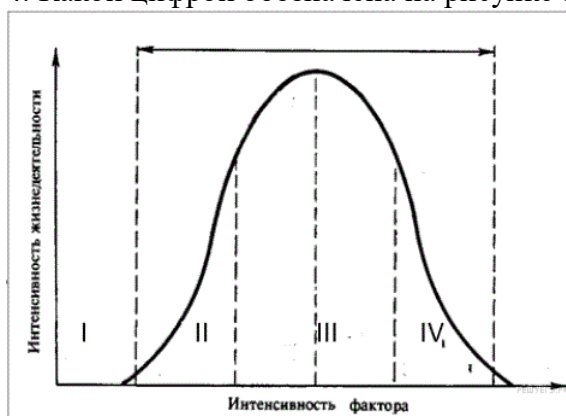
- 1) липа
- 2) ястреб перепелятник
- 3) жук пахучий краснотел
- 4) обыкновенный скворец
- 5) гусеница непарного шелкопряда

20. Какой тип биотических отношений устанавливается между большим пёстрым дятлом и малым пёстрым дятлом, обитающими в одной экосистеме хвойного леса? Объясните почему.

21. Какие виды экологических факторов способствуют регуляции численности волков в экосистеме? Ответ поясните.
22. Одна самка луны-рыбы вымётывает до 300 миллионов икринок. Объясните, почему численность этого вида не возрастает в водоёмах беспрельдно.

Вариант 2

1. Какой из факторов регулирует сезонные явления в жизни растений и животных?
- 1) смена температуры
 - 2) уровень влажности воздуха
 - 3) наличие убежища
 - 4) продолжительность дня и ночи
2. Какой из перечисленных ниже факторов неживой природы наиболее существенно влияет на распространение земноводных?
- 1) свет
 - 2) содержание углекислого газа
 - 3) давление воздуха
 - 4) влажность
3. Плотные и прочные кожные покровы, редукция органов зрения, конечности роющего типа — признаки животных, обитающих в среде
- 1) наземно-воздушной
 - 2) почвенной
 - 3) водной
 - 4) организменной
4. Какой цифрой обозначена на рисунке зона гибели организма?



- 1) I
 - 2) II
 - 3) III
 - 4) IV
5. Какой экологический фактор является ограничивающим для зерноядных птиц зимой в тайге?
- 1) интенсивность освещения
 - 2) перепады атмосферного давления
 - 3) отсутствие насекомых
 - 4) высота снегового покрова
6. Растение Венерина мухоловка «поедает» насекомых из-за
- 1) неспособности к фотосинтезу
 - 2) нехватки органических веществ
 - 3) нехватки азота
 - 4) перехода к паразитическому образу жизни
7. Определите правильно составленную пищевую цепь.
- 1) Лисица → дождевой червь → землеройка → лиственный опад
 - 2) Листовой опад → дождевой червь → землеройка → лисица
 - 3) Землеройка → дождевой червь → лиственный опад → лисица
 - 4) Землеройка → лисица → дождевой червь → лиственный опад
8. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Укажите признаки агроценоза.
- 1) устойчивая, саморегулирующаяся система
 - 2) имеет хорошо разветвлённые сети питания
 - 3) характеризуется большим видовым разнообразием

- 4) нуждается в дополнительных источниках энергии
5) в нём незамкнутый круговорот веществ
6) в системе снижена способность к саморегуляции
9. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Выберите организмы, относящиеся к редуцентам.
- 1) бактерии гниения
2) грибы
3) клубеньковые бактерии
4) пресноводные рачки
5) бактерии-сапрофиты
6) майские жуки
10. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Приспособлением растений к жизни в засушливых условиях служит
- 1) наличие воскового налёта на листьях
2) цветение до распускания листьев
3) образование многочисленных устьиц на листьях
4) способность накапливать воду в тканях
5) ярусное расположение организмов
6) глубоко уходящая в почву корневая система
11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности мышевидных грызунов в еловом лесу?
- 1) сокращение численности сов, ежей, лис
2) большой урожай семян ели
3) увеличение численности паразитов
4) рубка деревьев
5) глубокий снежный покров зимой
6) уменьшение численности паразитов
12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие антропогенные факторы оказывают влияние на численность популяции ландыша майского в лесном сообществе?
- 1) вырубка деревьев
2) увеличение затененности
3) недостаток влаги в летний период
4) сбор дикорастущих растений
5) низкая температура воздуха зимой
6) вытаптывание почвы
13. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие три вида экологических пирамид различают учёные экологи?
- 1) пирамида видов
2) пирамида чисел
3) пирамида биомассы
4) пирамида энергии
5) пирамида редуцентов
6) пирамида динамики
14. Установите соответствие между особенностями обитателей биогеоценоза и их принадлежностью к функциональной группе.

ОСОБЕННОСТИ

- А) включает растения, некоторые бактерии
Б) поглощает готовые органические вещества
В) поглощает неорганические вещества
Г) включает животных
Д) аккумулирует солнечную энергию
Е) источник энергии — животная и растительная пища

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА

- 1) продуценты
2) консументы

15. Установите соответствие между организмами — обитателями экосистемы и функциональной группой, к которой их относят.

ОРГАНИЗМЫ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА

- | | |
|-------------------------|---------------|
| А) мхи, папоротники | 1) продуценты |
| Б) беззубки и перловицы | 2) консументы |
| В) ели, лиственницы | 3) редуценты |
| Г) плесневые грибы | |
| Д) гнилостные бактерии | |
| Е) амёбы и инфузории | |

16. Установите соответствие между признаком и сообществом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

СООБЩЕСТВО

- | | |
|---|-----------------------|
| А) пищевые цепи короткие, состоят из двух–трёх звеньев | 1) природный биоценоз |
| Б) пищевые цепи длинные, переплетены, образуют пищевую сеть | 2) агроценоз |
| В) высокое видовое разнообразие | |
| Г) преобладание монокультуры | |
| Д) действие естественного и искусственного отбора | |
| Е) замкнутый круговорот веществ | |

17. Установите соответствие между примерами и типами межвидового взаимодействия: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

ТИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| А) аскарида и человек | 1) паразит-хозяин |
| Б) подберёзовик и берёза | 2) симбиоз |
| В) клевер и клубеньковые бактерии | |
| Г) малярийный плазмодий и комар | |
| Д) актиния и рак-отшельник | |
| Е) головня и пшеница | |

18. Установите последовательность появления организмов при формировании биоценоза на первично свободной территории. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) лишайники
- 2) травы
- 3) мхи
- 4) кустарники
- 5) деревья

19. Расположите в правильном порядке организмы в пищевой цепи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) зёрна пшеницы
- 2) рыжая лисица
- 3) клоп вредная черепашка
- 4) беркут
- 5) обыкновенный перепел

20. Обыкновенная лисица регулирует численность лесных мышевидных грызунов. Как изменится состояние обитателей лесного биоценоза при полном истреблении или резком сокращении численности лисиц?

21. Почему отношения гриба трутовика и берёзы считают примером паразитизма?

22. При загрязнении водоёмов отходами производства в воду поступают соединения тяжёлых металлов, которые накапливаются в живых организмах. Объясните, в какой части представленной пищевой цепи и почему концентрация этих веществ достигнет максимального уровня. Фитопланктон → зоопланктон → плотва → окунь → щука → рыба-боядья птица.

Эталон ответа.

1 вариант	2 вариант
1. 4	1. 4
2. 3	2. 4
3. 1	3. 2

4. 3	4. 4
5. 4	5. 4
6. 4	6. 4
7. 4	7. 2
8. 345	8. 456
9. 256	9. 125
10. 146	10. 146
11. 234	11. 126
12. 235	12. 146
13. 125	13. 356
14. A1 B2 B2 Г1 Д1 E2	14. A1 B2 B1 Г3 Д3 E2
15. A2 B3 B2 Г3 Д3 E1	15. A1 B2 B1 Г3 Д3 E2
16. A2 B1 B1 Г1 Д2 E2	16. A1 B2 B2 Г1 Д2 E1
17. A1 B2 B1 Г1 Д2 E2	17. A1 B2 B2 Г1 Д1 E2
18. 41325	18. 13245
19. 15342	19. 13524
20. Вид взаимоотношений – конкуренция. Потому что для жизни им требуются одни и те же ресурсы: обитают в одном ярусе, пища, одинаковая экологическая ниша	20. Сначала численность мышевидных грызунов резко возрастет, т. к. нет хищников. Затем начнёт снижаться, под действием болезней и паразитов, т. к. они уничтожат свою кормовую базу — увеличится конкуренция (а также хищники уничтожали больных и ослабленных животных).
21. 1) антропогенные: сокращение площади лесов, чрезмерный отстрел; 2) биотические: недостаток корма, конкуренция, распространение заболеваний. 3) абиотические: глубина снежного покрова зимой	21. Потому что трутовик питается за счет живых тканей березы и разрушает древесину березы и приводит к ее гибели. С одной стороны они губительны для дерева, но с другой стороны дерево, поврежденное трутовым грибом при падении (не создает завалов - буреломов) рассыпается в труху и быстрее разлагается.
22. Рыба луна не заботится о потомстве. Поэтому ей нужно, чтобы как можно больше икры выжило, так как уровень смертности высокий. А колюшка ухаживает за икрой, гнёзда строит. Поэтому ей лучше не количество, а качество. Да и уровень смертности из-за того, что забота есть, достаточно низкий.	22. Эти соединения оседают на дне водоёма и сначала попадают в фитопланктон. Затем в последующие организмы цепи питания. Наибольшее накопление будет в теле рыбоядной птицы так как рыбоядная птица — последнее звено в цепи питания.

Критерии оценок предметных результатов

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы:	
Правильно указаны все элементы ответа	2
Правильно указан только один элемент ответа.	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

Полный правильный ответ на каждое задание 1-7, оценивается 1 баллом. Если в ответе допущена хотя бы одна ошибка, выставляется 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое заданий 8 – 19 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка, выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов. Правильный ответ на задание 16 оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если в ответе переставлены местами две цифры, в остальных случаях – 0.

Полный развернутый ответ за задания 20 - 22 оценивается 2 баллами (в зависимости от правильности и полноты ответа в соответствии с критериями оценивания).

Максимальный балл за выполнение работы - 37.

Шкала формирования отметок при оценивании предметных результатов

Баллы	Отметка
31 – 37 баллов	Отметка «5»
21 – 30 баллов	Отметка «4»
10 - 20 баллов	Отметка «3»
1 -9 баллов	Отметка «2»