

Документ подписан простой электронной подписью

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

высшего образования

Дата подписания: 05.07.2024

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

Н.Н.Кислова

## Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

### Программа практики

|                         |   |                            |  |
|-------------------------|---|----------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой  | <b>Биологии, экологии и методики обучения</b>         |                            |  |
| Учебный план            | ЕГФ-619ЭПо(4г)АБ.plx<br>Экология и природопользование |                            |  |
| Квалификация            | <b>бакалавр</b>                                       |                            |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>  |                            |  |
| Общая трудоемкость      | <b>6 ЗЕТ</b>  |                            |  |
| Часов по учебному плану | 216   | Виды контроля в семестрах: |  |
| в том числе:            |   | зачеты с оценкой 6         |  |
| аудиторные занятия      | 36  |                            |  |

#### Распределение часов по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 6 (3.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | 14,2    |     |       |     |
| Неделя                                    | уп      | рпд | уп    | рпд |
| Консультации                              | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Индивидуальная                            | 180     | 180 | 180   | 180 |
| Итого ауд.                                | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Контактная работа                         | 216     | 216 | 216   | 216 |
| Итого                                     | 216     | 216 | 216   | 216 |

Программу составил(и):

*Ильина В.Н.*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок прохождения практики, по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья программа практики.

Программа практики

**Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г.

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

одобрена на заседании кафедры

**Биологии, экологии и методики обучения**

Протокол от 25.09.2018 г. № 2

Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

| <b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ</b>  |  |
|---|--|
| Целью практики является формирование у бакалавров общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на базе экологических знаний.   |  |
| Задачи практики: в области производственно-технологической деятельности: проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия; выявление принципов оптимизации среды обитания; проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;   |  |
| • в области контрольно-ревизионной деятельности: подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа; участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;  |  |
| • в области организационно-управленческой деятельности: участие в работе административных органов управления;   |  |
| обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на  |  |
| Область профессиональной деятельности: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды; федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации; федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием; службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием; природоохранные подразделения производственных предприятий; научно-исследовательские организации; образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность; средства массовой |  |
| Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших про-грамму бакалавриата, являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях; государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду; процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.  |  |
| Вид практики: производственная.   |  |
| Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.  |  |
| Способ проведения: стационарная, выездная.  |  |
| Форма проведения: непрерывная.  |  |

| <b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>   |      |
|--|------|
| Цикл (раздел) ОП:  | Б2.В |
| Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.<br>Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».<br>В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как Устойчивое развитие, Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Геоэкология, Экономика природопользования, Общая экология, Биология, География, Информатика, Основы природопользования, Почвоведение, Физика, Геология, Математика, Химия |      |
| Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:  |      |
| Производственная практика (педагогическая)   |      |
| Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы   |      |
| Производственная практика (преддипломная практика)   |      |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>   |   |
|---|---|
| <b>ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</b> |   |
| <b>Знать:</b>   | базовые общепрофессиональные (общэкологические) основы общей экологии |
| <b>Уметь:</b>   |   |

|  |
|--|
| базовыми общепрофессиональными (общезкологическими) представлениями о теоретических основах общей  |
| <b>Владеть:</b>  |
| <b>ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</b>  |
| <b>Знать:</b>  |
| базовую информацию в области экологии и природопользования   |
| <b>Уметь:</b>  |
| понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования   |
| <b>Владеть:</b>  |
| <b>ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности</b>  |
| <b>Знать:</b>  |
| теоретические основы экологического мониторинга  |
| <b>Уметь:</b>  |
| использовать теоретические знания в практической деятельности  |
| <b>Владеть:</b>  |
| знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике  |
| <b>ПК-8: владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</b>  |
| <b>Знать:</b>  |
| теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы   |
| <b>Уметь:</b>  |
| осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу   |
| <b>Владеть:</b>  |
| знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы   |
| <b>ПК-9: владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование</b> |
| <b>Знать:</b>  |
| методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа   |
| <b>Уметь:</b>  |
| применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа   |
| <b>Владеть:</b>  |
| методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа   |
| <b>ПК-10: способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</b>   |
| <b>Знать:</b>  |
| основы контрольно-ревизионной деятельности   |
| <b>Уметь:</b>  |
| осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных   |
| <b>Владеть:</b>  |
| <b>ПК-11: способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль</b>  |
| <b>Знать:</b>  |
| мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий   |
| <b>Уметь:</b>  |
| осуществлять производственный экологический контроль   |
| <b>Владеть:</b>  |

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>3.1</b>   | <b>Знать:</b>   |
| <p>базовые общепрофессиональные (общезоологические) основы общей экологии; базовую информацию в области экологии и природопользования; теоретические основы экологического мониторинга; теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы; методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа; основы контрольно-ревизионной деятельности; мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вред-ных воздействий.</p>   |                 |
| <b>3.2</b>   | <b>Уметь:</b>   |
| <p>базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; использовать теоретические знания в практической деятельности; осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу; применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа; осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов; осуществлять производственный экологический</p> |                 |
| <b>3.3</b>   | <b>Владеть:</b> |
| <p>знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике; знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы; методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p>  |                 |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

| Код занятия  | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Кврс | Часов |
|--|---|----------------|-------|
| <b>Раздел 1. Раздел 1. Экология организмов</b>                 |   |                |       |
| 1.1  | Аутэкология растений /И/                  | 6              | 20    |
| 1.2  | Аутэкология растений /Инд кон/            | 6              | 4     |
| 1.3  | Аутэкология животных /И/                  | 6              | 20    |
| 1.4  | Аутэкология животных /Инд кон/            | 6              | 6     |
| 1.5  | Аутэкология микроорганизмов /И/           | 6              | 20    |
| 1.6  | Аутэкология микроорганизмов /Инд кон/     | 6              | 6     |
| <b>Раздел 2. Раздел 2. Экология популяций и сообществ</b>      |   |                |       |
| 2.1  | Демэкология /И/                           | 6              | 30    |
| 2.2  | Демэкология /Инд кон/                     | 6              | 6     |
| 2.3  | Синэкология /И/                           | 6              | 30    |
| 2.4  | Синэкология /Инд кон/                     | 6              | 6     |
| <b>Раздел 3. Раздел 3. Состояние и охрана окружающей среды</b> |   |                |       |
| 3.1  | Атмосфера /И/                             | 6              | 20    |
| 3.2  | Атмосфера /Инд кон/                       | 6              | 2     |
| 3.3  | Водоемы /И/                               | 6              | 20    |
| 3.4  | Водоемы /Инд кон/                         | 6              | 2     |
| 3.5  | Почвы /И/                                 | 6              | 10    |
| 3.6  | Почвы /Инд кон/                           | 6              | 2     |
| 3.7  | Растительный и живот-ный мир /И/          | 6              | 10    |
| 3.8  | Растительный и живот-ный мир /Инд кон/    | 6              | 2     |

**5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**5.1. Место проведения практики**

Практика проводится на кафедрах естественно-географического факультета ПГСГА, в природных комплексах, в лабораториях Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды федерального государственного бюджетного учреждения «Приволжское УГМС» (далее – ЦМС), а также в ФГБУ Станция агрохимической службы «Самарская».

**5.2. Период проведения практики**

Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится в 6 семестре в соответствии с графиком учебного процесса.

**5.3. Информационные технологии**

При реализации программы практики используются следующие информационные технологии: мультимедиа-технологии, интернет-технологии, кейс-технологии, дистанционно-образовательные технологии.

**5.4. Форма отчетности по практике. Фонд оценочных средств**

Формы отчетности по практике отражены в балльно-рейтинговой карте практики, являющейся приложением к программе практики, и (или) фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по практике, оформленном как приложение к программе практики.

| <b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»</b>  |   |  |                     |
|---|---|--|---------------------|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>  |   |  |                     |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>   |   |  |                     |
|   | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   |
| Л1.1  | Тягунов Г.В.,<br>Ярошенко Ю.Г.  | Экология: учебник<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176</a>                   | Москва: Логос, 2013 |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>   |   |  |                     |
|   | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   |
| Л2.1  | Г.П. Алехина, С.В.<br>Хардикова   | Учебно-полевая практика по экологии<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438952">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438952</a> | Оренбург : ОГУ,     |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>  |   |  |                     |
| Э1  | Национальный открытый университет "Интуит" <a href="https://www.intuit.ru/">https://www.intuit.ru/</a>              |  |                     |
| Э2  | Образовательный портал <a href="https://www.interneturok.ru/">https://www.interneturok.ru/</a>                      |  |                     |
| Э3  | Образовательная платформа <a href="https://www.coursera.org/">https://www.coursera.org/</a>                         |  |                     |
| Э4  | Открытая онлайн-платформа "Университет в кармане" <a href="https://www.moyuniver.ru/">https://www.moyuniver.ru/</a> |  |                     |
| Э5  | Академический образовательный проект <a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>              |  |                     |
| <b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>  |   |  |                     |
| Офисный пакет приложений Office 365<br>Среда разработки MS Visual studio 2015<br>Операционная система Microsoft Windows 8.1 Professional<br>Операционная система Microsoft Windows 10 Education   |   |  |                     |
| <b>6.4 Перечень информационных справочных систем</b>  |   |  |                     |
| СПС Консультант +: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a><br>СПС Гарант-Аналитик: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a><br>База данных «Skopus» / <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ; <a href="http://www.hub.sciverse.com">http://www.hub.sciverse.com</a><br>Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) // <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a><br>Электронная библиотека «e-LIBRARY.RU» // <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a><br>Фонд библиотеки СГСПУ <a href="http://irbis.pgsga.ru">http://irbis.pgsga.ru</a><br>Межотраслевая электронная библиотека «РУКОНТ» (Контекстум) // <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a> |   |  |                     |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>   |
|--|
| <p>Реализация программы практики осуществляется на базе организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом с использованием материально-технической базы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ. Для проведения практики необходим компьютер с выходом в Интернет.</p> <p>Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.</p> |

Курс   3   Семестр   6  

| Вид контроля                                  |  | Минимальное количество баллов | Максимальное количество баллов |
|---|--|-------------------------------|--------------------------------|
| Раздел 1. Экология организмов                 |  |                               |                                |
| Текущий контроль по разделу:                  |  |                               |                                |
| 1   | Аудиторная работа  | 4                             | 7                              |
| 2   | Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)      | 8                             | 13                             |
| 3   | Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) | 2                             | 5                              |
| Контрольное мероприятие по разделу            |  | 6                             | 10                             |
| Промежуточный контроль                        |  | 20                            | 35                             |
| Раздел 2. Экология популяций и сообществ      |  |                               |                                |
| Текущий контроль по разделу:                  |  |                               |                                |
| 1   | Аудиторная работа  | 5                             | 9                              |
| 2   | Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)      | 8                             | 13                             |
| 3   | Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) | 2                             | 4                              |
| Контрольное мероприятие по разделу            |  | 6                             | 10                             |
| Промежуточный контроль                        |  | 21                            | 36                             |
| Раздел 3. Состояние и охрана окружающей среды |  |                               |                                |
| Текущий контроль по разделу:                  |  |                               |                                |
| 1   | Аудиторная работа  | 4                             | 8                              |
| 2   | Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)      | 2                             | 5                              |
| 3   | Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) | 3                             | 6                              |
| Контрольное мероприятие по разделу            |  | 6                             | 10                             |
| Промежуточный контроль                        |  | 15                            | 29                             |
| Промежуточная аттестация                      |  | 56                            | 100                            |

Соотношение баллов и академических оценок:

| Общее количество набранных баллов |     | Академическая оценка  |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|
| min                               | max |                       |
| 56                                | 70  | 3 (удовлетворительно) |
| 71                                | 85  | 4 (хорошо)            |
| 86                                | 100 | 5 (отлично)           |

Преподаватель: Ильина Валентина Николаевна, доцент, доцент, кандидат биологических наук



Таблица 2

Курс 3 Семестр 6

| Вид контроля                         | Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов   | Темы для изучения и образовательные результаты   |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Раздел 1. Экология организмов</b> |  |  |
| Текущий контроль по разделу          | <p><i>Максимальное количество баллов – 25</i><br/> <i>Минимальное количество баллов – 14</i></p>   |  |
| 1                                    | <p>Аудиторная работа</p> <p><i>1. Ведение конспекта лекций:</i><br/> 1. История развития экологических знаний. Разделы и задачи экологии.<br/> 2. Понятие об экологических факторах.<br/> 3. Свет как экологический фактор.<br/> 4. Вода как экологический фактор.<br/> 5. Почва как экологический фактор.<br/> 6. Биотические факторы.<br/> 7. Типы межвидовой конкуренции.<br/> 8. Закон толерантности. Пределы толерантности.<br/> 9. Экологическая ниша.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,3 – конспект неполный, без ошибок; 0,5 – конспект полный, четкий, без неточностей.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за ведение конспектов – 4</i><br/> <i>Минимальное количество баллов за ведение конспектов – 2</i></p> <p><i>2. Участие в экскурсиях.</i><br/> Влияние условий освещенности на растения.<br/> Влияние условий освещенности на животных.<br/> Влияние условий увлажнения на растения.<br/> Влияние условий увлажнения на животных.<br/> Влияние водной среды на растения.<br/> Влияние водной среды на животных.<br/> Влияние почво-грунтовых условий на растения.<br/> Влияние почво-грунтовых условий на животных.<br/> Влияние ветра на растения.<br/> Биотические факторы.<br/> Консортивные связи.<br/> Трофические связи.<br/> Микроорганизмы и среда.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,2 – частичное посещение; 0,3 – посещение в полном объеме; 0,4 – посещение в полном объеме и частичные ответы на вопросы; 0,5 – посещение в полном</p> | <p><i>Темы:</i><br/> Аутэкология растений<br/> Аутэкология животных<br/> Аутэкология микроорганизмов</p> <p><i>Образовательные результаты:</i><br/> Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br/> Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.<br/> Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.<br/> Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br/> Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | <p>объеме и полные ответы на вопросы.<br/> <i>Максимальное количество баллов</i> за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 3<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 2</p>  |  |
| 2 | Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) | <p><i>1. Выполнение практикума.</i></p> <p>Влияние условий освещенности на растения.<br/> Влияние условий освещенности на животных.<br/> Влияние условий увлажнения на растения.<br/> Влияние условий увлажнения на животных.<br/> Влияние водной среды на растения.<br/> Влияние водной среды на животных.<br/> Влияние почво-грунтовых условий на растения.<br/> Влияние почво-грунтовых условий на животных.<br/> Влияние ветра на растения.<br/> Биотические факторы.<br/> Консортивные связи.<br/> Трофические связи.<br/> Микроорганизмы и среда.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,2 – частичное выполнение лабораторного практикума; 0,3 - выполнение лабораторного практикума в полном объеме; 0,4 – выполнение лабораторного практикума в полном объеме и частичные ответы на вопросы; 0,5 – выполнение лабораторного практикума в полном объеме и полные ответы на вопросы.<br/> <i>Максимальное количество баллов</i> – 6<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> – 4</p> <p><i>2. Обязательные конспекты:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы исследования в экологии.</li> <li>2. Анатомические и морфологические особенности растений и животных разных экологических групп по отношению к свету.</li> <li>3. Анатомические и морфологические особенности растений и животных разных экологических групп по отношению к воде.</li> <li>4. Анатомические и морфологические особенности растений и животных разных экологических групп по отношению к почвам.</li> <li>5. Анемофилия.</li> <li>6. Анемохория.</li> </ol> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,2 – конспект неполный, без ошибок; 0,3 – конспект полный, четкий, без неточностей.<br/> <i>Максимальное количество баллов</i> за ведение конспектов – 2<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за ведение конспектов – 1</p> | <p><i>Темы:</i><br/> Аутэкология растений<br/> Аутэкология животных<br/> Аутэкология микроорганизмов</p> <p><i>Образовательные результаты:</i><br/> Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br/> Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.<br/> Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.<br/> Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br/> Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | <p>3. <i>Ведение рабочей тетради (альбома):</i><br/> Влияние условий освещенности на растения.<br/> Влияние условий освещенности на животных.<br/> Влияние условий увлажнения на растения.<br/> Влияние условий увлажнения на животных.<br/> Влияние водной среды на растения.<br/> Влияние водной среды на животных.<br/> Влияние почво-грунтовых условий на растения.<br/> Влияние почво-грунтовых условий на животных.<br/> Влияние ветра на растения.<br/> Биотические факторы.<br/> Консортивные связи.<br/> Трофические связи.<br/> Микроорганизмы и среда.<br/> <i>Критерии оценки:</i> за выполнение тем лабораторного практикума: 0,2 - работа выполнена не полностью или с ошибками; 0,4 балла – работа выполнена полностью, отличается аккуратностью.<br/> <i>Максимальное количество баллов</i> за ведение рабочей тетради – 5<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за ведение рабочей тетради – 3</p> |  |
| 3 | Самостоятельная работа (на выбор студента) | <p><i>1. Сообщение.</i><br/> Морфо-физиологические адаптации растений к водной среде обитания.<br/> Морфо-физиологические адаптации растений к воздушной среде обитания.<br/> Морфо-физиологические адаптации растений к почвенной среде обитания.<br/> Морфо-физиологические адаптации животных к водной среде обитания.<br/> Морфо-физиологические адаптации животных к воздушной среде обитания.<br/> Морфо-физиологические адаптации животных к почвенной среде обитания.<br/> <i>Критерии оценки:</i> 2 балла – работа выполнена частично; 3 балла – работа выполнена полностью, но имеет недочеты; 5 баллов – работа выполнена полностью, отличается грамотностью, логичностью, структурированностью.<br/> <i>Максимальное количество баллов</i> за Сообщение – 5<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за сообщение – 2</p>  | <p><i>Темы:</i><br/> Аугэкология растений<br/> Аугэкология животных<br/> Аугэкология микроорганизмов<br/> <i>Образовательные результаты:</i><br/> Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br/> Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.<br/> Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.<br/> Умеет: осуществлять экологический мониторинг и</p> |

|   |  |              |  |              |                            |  |             |  |                         |  |
|---|--|--------------|--|--------------|----------------------------|--|-------------|--|-------------------------|--|
|   |  |              | <p>экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |              |                            |  |             |  |                         |  |
| <p>Контрольное мероприятие по разделу</p> | <p>БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий.</p> <p><i>Тестовые задания открытого типа:</i><br/>Какие признаки характерны для строения листа гелиофитов - ...<br/><i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 0,1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i><br/>Какие из перечисленных признаков характерны для сциофитов:<br/>а) узкая листовая пластинка; б) слабо развитая проводящая система; в) дифференцированный мезофилл листа; г) глубокая корневая система.<br/><i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 0,1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i><br/>Какое растение является гелиофитом:<br/>а) кислица обыкновенная; б) липа сердцевидная; в) ковыль перистый; г) лапчатка песчаная.<br/><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 0,2 балл; за одну ошибку – 0,1 баллов; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i><br/>Расположите в правильной последовательности в порядке уменьшения зависимости от влаги, экологические группы растений: гидрофиты, ксерофиты, мезофиты, гелофиты, гигрофиты.<br/><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 0,2 балл; за одну ошибку – 0,1 баллов; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие:</i><br/>Установите соответствие между группами растений и характерными для них признаками.</p> <table border="0" data-bbox="407 1353 1187 1476"> <tr> <td>1. Ксерофиты</td> <td>1. Слабо развитая проводящая система тканей</td> </tr> <tr> <td>2. Гидрофиты</td> <td>2. Мощная корневая система</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Кутикула</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Слизь на поверхности</td> </tr> </table> <p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 0,2 балл; за одну ошибку – 0,1 баллов; за два и</p> | 1. Ксерофиты | 1. Слабо развитая проводящая система тканей  | 2. Гидрофиты | 2. Мощная корневая система |  | 3. Кутикула |  | 4. Слизь на поверхности | <p><i>Темы:</i><br/>Аутэкология растений<br/>Аутэкология животных<br/>Аутэкология микроорганизмов</p> <p><i>Образовательные результаты:</i><br/>Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> <p>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.</p> <p>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |
| 1. Ксерофиты                              | 1. Слабо развитая проводящая система тканей  |              |  |              |                            |  |             |  |                         |  |
| 2. Гидрофиты                              | 2. Мощная корневая система   |              |  |              |                            |  |             |  |                         |  |
|   | 3. Кутикула  |              |  |              |                            |  |             |  |                         |  |
|   | 4. Слизь на поверхности  |              |  |              |                            |  |             |  |                         |  |

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
|                        | <p>более ошибки – 0 баллов.<br/> <i>Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 1,0.</i><br/> <i>Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 0,5.</i></p> <p><i>Максимальное количество баллов за контрольное мероприятие по разделу – 10.</i><br/> <i>Минимальное количество баллов за контрольное мероприятие по разделу – 6.</i></p> |  |
| Промежуточный контроль | <p>Максимальное количество баллов – 35<br/> Минимальное количество баллов – 20</p>   |  |

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| <b>Раздел 2. Экология популяций и сообществ</b> |                   |  |
| Текущий контроль по разделу                     |                   | <p><i>Максимальное количество баллов – 18</i><br/> <i>Минимальное количество баллов – 7,5</i></p>  |
| 1   | Аудиторная работа | <p><i>1. Ведение конспекта лекций:</i><br/> Онтогенез растений и животных. Биологический и календарный возраст.<br/> Структура популяций.<br/> Динамика популяций.<br/> Структура сообществ.<br/> Классификация и названия сообществ.<br/> Сукцессии сообществ.<br/> <i>Критерии оценки:</i> 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,3 – конспект неполный, без ошибок; 0,5 – конспект полный, четкий, без неточностей.<br/> <i>Максимальное количество баллов за ведение конспектов – 4</i><br/> <i>Минимальное количество баллов за ведение конспектов – 2</i></p> <p><i>2. Участие в экскурсиях.</i><br/> Структура и динамика популяций.<br/> Степные сообщества.<br/> Лесные сообщества.<br/> Луговые сообщества.<br/> Водные сообщества.<br/> <i>Критерии оценки:</i> 0,2 – частичное посещение; 0,3 - посещение полном объеме; 0,4 – посещение в полном объеме и частичные ответы на вопросы; 0,5 – посещение в полном объеме и полные ответы на вопросы.<br/> <i>Максимальное количество баллов за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 5</i><br/> <i>Минимальное количество баллов за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 2</i></p> |

*Темы:*  
Демэкология  
Синэкология  
*Образовательные результаты:*  
Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.  
Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.  
Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  
Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.  
Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 2 | <p>Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)</p> | <p><i>1. Выполнение лабораторного практикума.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Онтогенез растений.</li> <li>2. Онтогенетические спектры популяций.</li> <li>3. Базовый онтогенетический спектр популяции.</li> <li>4. Пространственная структура популяций.</li> <li>5. Индексы развития и состояния популяций.</li> </ol> <p>Классификация растительных сообществ.<br/>Ассоциация – наименьшая единица классификации.<br/>Пространственное размещение фитоценозов.<br/><i>Критерии оценки:</i> 0,2 – частичное выполнение лабораторного практикума; 0,3 - выполнение лабораторного практикума в полном объеме; 0,4 – выполнение лабораторного практикума в полном объеме и частичные ответы на вопросы; 0,5 – выполнение лабораторного практикума в полном объеме и полные ответы на вопросы.<br/><i>Максимальное количество баллов</i> за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 5<br/><i>Минимальное количество баллов</i> за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 2,5</p> <p><i>2. Обязательные конспекты:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Онтогенетическая структура популяций.</li> <li>2. Пространственная структура популяций.</li> <li>3. Виталитетная структура популяций.</li> <li>4. Фитоценология, задачи и история развития науки.</li> <li>5. Признаки растительных сообществ. Количественные отношения видов в сообществе</li> <li>6. Физико-географическая характеристика административных районов Самарской области.</li> <li>7. Растительность Самарской области.</li> <li>8. Растения Красной книги России и регионального значения в Самарской области.</li> <li>9. Вертикальная и горизонтальная структура сообществ.</li> <li>10. Сукцессии растительности на нарушенных местообитаниях.</li> <li>11. Сообщества сорных растений. Агрофитоценозы.</li> </ol> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,2 – конспект неполный, без ошибок; 0,3 – конспект полный, четкий, без неточностей.<br/><i>Максимальное количество баллов</i> за ведение конспектов – 4<br/><i>Минимальное количество баллов</i> за ведение конспектов – 2,5</p> <p><i>2. Ведение рабочей тетради (альбома):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Онтогенез растений.</li> <li>2. Онтогенетические спектры популяций.</li> <li>3. Базовый онтогенетический спектр популяции.</li> <li>4. Пространственная структура популяций.</li> <li>5. Индексы развития и состояния популяций.</li> </ol> | <p><i>Темы:</i><br/>Демэкология<br/>Синэкология<br/><i>Образовательные результаты:</i></p> <p><b>Знает:</b> теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> <p><b>Умеет:</b> понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p><b>Владеет:</b> знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p><b>Владеет:</b> знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |
|---|--|--|---|

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | 6. Строение фитоценоза.<br>7. Структура степных сообществ.<br>8. Структура лесных сообществ.<br>9. Структура сообществ водоема.<br>10. Структура биогеоценоза.<br><i>Критерии оценки:</i> 0,3 балла - работа выполнена не полностью или с ошибками; 0,5 балла – работа выполнена полностью, отличается аккуратностью.<br><i>Максимальное количество баллов за ведение рабочей тетради – 5</i><br><i>Минимальное количество баллов за ведение рабочей тетради – 3</i>   |  |
| 3 | Самостоятельная работа (на выбор студента) | <i>1. Ведение конспекта.</i><br>1. История изучения ценопопуляций.<br>2. Методика изучения ценопопуляций.<br>3. Онтогенез растений.<br>4. Фитоценология, задачи и история развития науки.<br>5. Признаки растительных сообществ.<br>6. Количественные отношения видов в сообществе.<br>7. Классификация растительных сообществ.<br>8. Ассоциация – наименьшая единица классификации.<br>9. Пространственное размещение фитоценозов.<br><i>Критерии оценки:</i> 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,3 – конспект неполный, без ошибок; 0,5 – конспект полный, четкий, без неточностей.<br><i>Максимальное количество баллов за ведение конспектов – 2</i><br><i>Минимальное количество баллов за ведение конспектов – 1</i><br><br><i>2. Сообщение.</i><br>1. Фитоценоз, признаки фитоценоза.<br>2. Средообразующая роль растительности.<br>3. Динамика растительных сообществ.<br>4. Автогенные и аллогенные сукцессии.<br>5. Динамика леса и степи в историческом аспекте.<br>6. Общие смены и история растительного покрова.<br>7. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный покров.<br>8. Агрофитоценология, ее задачи и проблемы.<br>9. Персоналии.<br><i>Критерии оценки:</i> 1 балл – работа выполнена частично; 1,5 балла – работа выполнена полностью, но имеет недочеты; 2 баллов – работа выполнена полностью, отличается грамотностью, логичностью, структурированностью.<br><i>Максимальное количество баллов за сообщение – 2</i><br><i>Минимальное количество баллов за сообщение – 1</i> | <i>Темы:</i><br>Демэкология<br>Синэкология<br><i>Образовательные результаты:</i><br>Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.<br>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.<br>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. |
|   | Контрольное мероприятие по разделу         | БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий.<br><br><i>Тестовые задания открытого типа:</i>  | <i>Темы:</i><br>Демэкология<br>Синэкология   |

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
|                        | <p>Какие признаки характерны для зрелого генеративного онтогенетического состояния - ...<br/> Какие признаки характерны фитоценоза - ...<br/> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 0,1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i><br/> Какие из перечисленных групп относятся к предгенеративному онтогенетическому состоянию:<br/> а) v; б) g1; в) ss; г) g3.<br/> Какие из перечисленных лесных сообществ относятся к широколиственным:<br/> а) дубрава кленово-снытевая; б) березняк разнотравный; в) липняк кострцовый; г) осинник ивово-крапивовый.<br/> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 0,1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i><br/> Какое растение является каудексным:<br/> а) астрагал австрийский; б) астрагал датский; в) астрагал крымский; г) астрагал Цингера.<br/> Найдите правильное название сообщества:<br/> а) дуб-шиповник-клевер; б) дуб+шиповник+клевер; в) дуб+береза+кострец; г) дуб+береза-кострец.<br/> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 0,2 балл; за одну ошибку – 0,1 баллов; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i><br/> Расположите в правильной последовательности стадии развития растений: субсенильное, латентное, виргинильное, зрелое генеративное, скрытое генеративное, имматурное.<br/> Расположите в правильной последовательности стадии яруса лесного сообщества: подстилка, древесный, травянистый, кустарниковый, лишайниковый.<br/> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 0,2 балл; за одну ошибку – 0,1 баллов; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом – 4.<br/> Минимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом – 2,5.<br/> Максимальное количество баллов за контрольное мероприятие по разделу – 10.<br/> Минимальное количество баллов за контрольное мероприятие по разделу – 6.</i></p> | <p><i>Образовательные результаты:</i><br/> Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br/> Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.<br/> Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.<br/> Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br/> Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |
| Промежуточный контроль | <p>Максимальное количество баллов – 36<br/> Минимальное количество баллов – 21</p>  |   |



|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
| Текущий контроль по разделу |   | <p>Максимальное количество баллов – 19</p> <p>Минимальное количество баллов – 9</p>  |  |
| 1                           | Аудиторная работа                                       | <p>1. Ведение конспекта лекций:</p> <p>Атмосфера<br/>Водоемы<br/>Почвы<br/>Растительный и животный мир</p> <p>Критерии оценки: 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,3 – конспект неполный, без ошибок; 0,5 – конспект полный, четкий, без неточностей.</p> <p>Максимальное количество баллов за ведение конспектов – 4</p> <p>Минимальное количество баллов за ведение конспектов – 2</p> <p>2. Участие в экскурсиях.</p> <p>Атмосфера<br/>Водоемы<br/>Почвы<br/>Растительный и животный мир</p> <p>Критерии оценки: 0,2 – частичное посещение; 0,3 - посещение в полном объеме; 0,4 – посещение в полном объеме и частичные ответы на вопросы; 0,5 – посещение в полном объеме и полные ответы на вопросы.</p> <p>Максимальное количество баллов за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 5</p> <p>Минимальное количество баллов за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 3</p> | <p>Темы:</p> <p>Атмосфера<br/>Водоемы<br/>Почвы<br/>Растительный и животный мир</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> <p>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.</p> <p>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |
| 2                           | Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) | <p>1. Выполнение лабораторного практикума.</p> <p>Атмосфера<br/>Водоемы<br/>Почвы<br/>Растительный и животный мир</p> <p>Критерии оценки: 0,2 – частичное выполнение лабораторного практикума; 0,3 - выполнение лабораторного практикума в полном объеме; 0,4 – выполнение лабораторного практикума в полном объеме и частичные ответы на вопросы; 0,5 – выполнение лабораторного практикума в полном объеме и полные ответы на вопросы.</p>   | <p>Темы:</p> <p>Атмосфера<br/>Водоемы<br/>Почвы<br/>Растительный и животный мир</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации,</p>  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | <p><i>Максимальное количество баллов</i> за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 5<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за выполнение лабораторного практикума и устные ответы на вопросы – 2,5</p> <p>2. <i>Обязательные конспекты:</i><br/> Атмосфера<br/> Водоемы<br/> Почвы<br/> Растительный и животный мир</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,1 – конспект неполный, с ошибками; 0,2 – конспект неполный, без ошибок; 0,3 – конспект полный, четкий, без неточностей.</p> <p><i>Максимальное количество баллов</i> за ведение конспектов – 4<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за ведение конспектов – 2,5</p> <p>2. <i>Ведение рабочей тетради (альбома):</i><br/> Атмосфера<br/> Водоемы<br/> Почвы<br/> Растительный и животный мир</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 0,3 балла - работа выполнена не полностью или с ошибками; 0,5 балла – работа выполнена полностью, отличается аккуратностью.</p> <p><i>Максимальное количество баллов</i> за ведение рабочей тетради – 5<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за ведение рабочей тетради – 2</p> | <p>ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> <p>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.</p> <p>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> |
| 3 | <p>Самостоятельная работа (на выбор студента)</p> | <p><i>Составление презентации:</i><br/> Растительный мир Самарской области.<br/> Животный мир Самарской области.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 1 балл - работа выполнена не полностью или с ошибками; 2 балла – работа выполнена полностью, отличается аккуратностью, 3 балла – презентация отличается оригинальностью подхода, анализом найденных данных.</p> <p><i>Максимальное количество баллов</i> за ведение рабочей тетради – 6<br/> <i>Минимальное количество баллов</i> за ведение рабочей тетради – 3</p>  | <p><i>Темы:</i><br/> Атмосфера<br/> Водоемы<br/> Почвы<br/> Растительный и животный мир</p> <p><i>Образовательные результаты:</i><br/> Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> <p>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и</p>   |

|                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
|                                    |  |   | <p>природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.</p> <p>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p>  |
| Контрольное мероприятие по разделу |  | <p><i>Тестовые задания открытого типа</i><br/> Допишите предложение:<br/> основоположником науки о биосфере является ...<br/> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ 0,2 балла; за неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с выбором одного верно ответа из нескольких предложенных</i><br/> Выберите один верный ответ из предложенных:<br/> Не относится к живому веществу биосферы: а) костное; б) биокосное; в) биогенное; г) биохимическое.<br/> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ 0,2 балла; за неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных</i><br/> Выберите несколько верных ответов из предложенных:<br/> Стабильность биосферы обусловлена результатами активности групп организмов, выполняющих разные функции в биотическом круговороте: а) продуценты; б) консументы; в) редуценты; г) деструкторы.<br/> <i>Критерии оценки:</i> нет ошибок – 0,2 балла; одна ошибка – 0,1 балла; две ошибки и более – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие</i><br/> Установить соответствие между уровнями организации живой материи и их основными структурами.<br/> Уровни организации живой материи:<br/> 1. Молекулярно-генетический уровень.<br/> 2. Онтогенетический уровень.<br/> 3. Популяционно-видовой уровень.<br/> Основные структуры:</p> | <p><i>Темы:</i><br/> Атмосфера<br/> Водоёмы<br/> Почвы<br/> Растительный и животный мир <i>Образовательные результаты:</i><br/> Знает: теоретические основы экологического мониторинга, методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, ресурсосберегающие технологии, теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы, методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> <p>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.</p> <p>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу, применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.</p> <p>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы, методами подготовки документации для</p> |

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
|                          | <p>А. Молекулы нуклеиновых кислот.</p> <p>Б. Особь, представляющая собой морфофизиологическую единицу, происходящую от одной зиготы, гаметы, споры, почки.</p> <p>В. Объединения индивидуумов, населяющих определенное пространство и исходных по своей морфофизиологической организации.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> нет ошибок – 0,21 балл; одна ошибка – 0,15 балла; две ошибки и более – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 10</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов – 6</i></p> | экологической экспертизы различных видов проектного анализа. |
| Промежуточный контроль   | <p>Максимальное количество баллов – 29</p> <p>Минимальное количество баллов – 15</p>  |  |
| Промежуточная аттестация | <p>Максимальное количество баллов – 100</p> <p>Минимальное количество баллов – 56</p>   |  |

Преподаватель: Ильина Валентина Николаевна, доцент, доцент, кандидат биологических наук

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по экологии)» разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, уровень бакалавриата (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 998), в соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661.

Цель ФОС для промежуточной аттестации – оценка степени сформированности компетенций ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 в соответствии с требованиями ООП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиль «Экология» в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом, а также обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Задачи ФОС по дисциплине «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

Общепрофессиональная компетенция ОПК-4

Знает: базовые общепрофессиональные (общезэкологические) основы общей экологии.

Владеет: базовыми общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.

Общепрофессиональная компетенция ОПК-7

Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.

Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

Общепрофессиональная компетенция ОПК-8

Знает: теоретические основы экологического мониторинга.

Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.

Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.

Профессиональная компетенция ПК-8

Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.

Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.

Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.

Профессиональная компетенция ПК-9

Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.

Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.

Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.

Профессиональная компетенция ПК-10

Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.

Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.

Профессиональная компетенция ПК-11

Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.

Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: помещение с проекционным оборудованием.

Оборудование: проектор, ноутбук.

Инструменты: не предусмотрены.

Расходные материалы: не предусмотрены.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.

Нормы времени: приём зачета – 0,25 часа / одного студента (6 семестр)

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации  
Раздел 1. Экология организмов  
(6 семестр)

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ООП ВО):

владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);  
способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

Проверяемый(ые) образовательный(ые) результат(ы):

| Компетенция(и) | Образовательные результаты   |
|----------------|--|
| ОПК-4          | Знает: базовые общепрофессиональные (общэкологические) основы общей экологии.<br>Владеет: базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.   |
| ОПК-7          | Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.<br>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.   |
| ОПК-8          | Знает: теоретические основы экологического мониторинга.<br>Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.<br>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  |
| ПК-8           | Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.<br>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.<br>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.   |
| ПК-9           | Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. |
| ПК-10          | Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.<br>Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.  |
| ПК-11          | Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br>Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.   |

Оценка сформированности компетенции (компетенций)

Пороговый уровень (обязательный): 3 балла.





Продвинутый уровень (превышение минимальных характеристик сформированности компетенции): 4 балла.

Высокий уровень (максимально возможная выраженность компетенции): 5 баллов.

Тип (форма) задания: заполнение таблицы.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание. Дать характеристику растений различных экологических групп по отношению к условиям увлажнения на основе рисунков или гербарного материала с использованием справочного учебного пособия «Сосудистые растения Самарской области».

| № п/п объекта   | Экологическая группа  | Характеристика побега  | Характеристика корневой системы   | Условия местообитания | Основные представители |
|---|---|--|---|-----------------------|------------------------|
| 1   |   |  |   |                       |                        |
| 2   |   |  |   |                       |                        |
| 3   |   |  |   |                       |                        |
| 4   |   |  |   |                       |                        |
|  |  |  |  |                       |                        |
| 1   | 2   | 3  | 4   |                       |                        |

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

| Компетенции | Образовательные результаты   | Оценка сформированности компетенции (в баллах) |             |         |
|-------------|--|--|-------------|---------|
|             |  | Пороговый                                      | Продвинутый | Высокий |
| ОПК-4       | Знает: базовые общепрофессиональные (общэкологические) основы общей экологии.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Владеет: базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ОПК-7       | Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ОПК-8       | Знает: теоретические основы экологического мониторинга.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-8        | Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-9        | Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-10       | Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-11       | Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |

|  |        |  |  |  |
|--|--------|--|--|--|
|  | Итого: |  |  |  |
|--|--------|--|--|--|

Раздел 2. Экология популяций и сообществ  
(6 семестр)

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ООП ВО):

владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4); способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

Проверяемый(ые) образовательный(ые) результат(ы):

| Компетенция(и) | Образовательные результаты   |
|----------------|--|
| ОПК-4          | Знает: базовые общепрофессиональные (общэкологические) основы общей экологии.<br>Владеет: базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.   |
| ОПК-7          | Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.<br>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.   |
| ОПК-8          | Знает: теоретические основы экологического мониторинга.<br>Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.<br>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  |
| ПК-8           | Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.<br>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.<br>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.   |
| ПК-9           | Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. |
| ПК-10          | Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.<br>Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.  |
| ПК-11          | Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br>Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.   |

Оценка сформированности компетенции (компетенций)

Пороговый уровень (обязательный): 3 балла.

Продвинутый уровень (превышение минимальных характеристик сформированности компетенции): 4 балла.

Высокий уровень (максимально возможная выраженность компетенции): 5 баллов.

Тип (форма) задания: заполнение таблицы.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание. Дать характеристику растений различных экологических групп по отношению к условиям увлажнения на основе рисунков или гербарного материала.



Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание. Составить базовый онтогенетический спектр популяции по предложенным характеристикам локальных популяций. Предположить тип экологической толерантности вида на основе базового спектра его популяций.

| № ЦП           | Онтогенетические группы особей |            |            |              |                      |                     |                     |              |           |
|----------------|--------------------------------|------------|------------|--------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------|-----------|
|                | проростки                      | ювенильные | имматурные | виргинильные | молодые генеративные | зрелые генеративные | старые генеративные | субсенильные | сенильные |
| 1              | 3                              | 5          | 6          | 4            | 12                   | 15                  | 6                   | 7            | 1         |
| 2              | 3                              | 12         | 3          | 6            | 17                   | 11                  | 7                   | 3            | 0         |
| 3              | 2                              | 6          | 6          | 9            | 13                   | 16                  | 16                  | 2            | 2         |
| Базовый спектр | ?                              | ?          | ?          | ?            | ?                    | ?                   | ?                   | ?            | ?         |

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

| Компетенции | Образовательные результаты   | Оценка сформированности компетенции (в баллах) |             |         |
|-------------|--|--|-------------|---------|
|             |  | Пороговый                                      | Продвинутый | Высокий |
| ОПК-4       | Знает: базовые общепрофессиональные (общэкологические) основы общей экологии.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Владеет: базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ОПК-7       | Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ОПК-8       | Знает: теоретические основы экологического мониторинга.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-8        | Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-9        | Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-10       | Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.  | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| ПК-11       | Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
|             | Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.   | 0,1  | 0,2         | 0,3     |
| Итого:      |  |  |             |         |

Раздел 3. Состояние и охрана окружающей среды  
(6 семестр)

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ООП ВО):

владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4); способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

Проверяемый(ые) образовательный(ые) результат(ы):

| Компетенция(и) | Образовательные результаты   |
|----------------|--|
| ОПК-4          | Знает: базовые общепрофессиональные (общезоологические) основы общей экологии.<br>Владеет: базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.   |
| ОПК-7          | Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.<br>Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.   |
| ОПК-8          | Знает: теоретические основы экологического мониторинга.<br>Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.<br>Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  |
| ПК-8           | Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.<br>Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.<br>Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.   |
| ПК-9           | Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. |
| ПК-10          | Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.<br>Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.  |
| ПК-11          | Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.<br>Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.   |

Оценка сформированности компетенции (компетенций)

Пороговый уровень (обязательный): 2,5-3 балла.

Продвинутый уровень (превышение минимальных характеристик сформированности компетенции): 4 балла.

Высокий уровень (максимально возможная выраженность компетенции): 5 баллов.

Тип (форма) задания: презентация и защита проекта.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание. Растительный мир Самарской области.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

| Компетенции | Образовательные результаты   | Оценка сформированности компетенции (в баллах) |             |         |
|-------------|--|--|-------------|---------|
|             |  | Пороговый                                      | Продвинутый | Высокий |
| ОПК-4       | Знает: базовые общепрофессиональные (общезоологические) основы общей экологии. | 0,1  | 0,2         | 0,3     |

|        |  |     |     |     |
|--------|--|-----|-----|-----|
|        | Владеет: базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| ОПК-7  | Знает: базовую информацию в области экологии и природопользования.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Умеет: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| ОПК-8  | Знает: теоретические основы экологического мониторинга.  | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Умеет: использовать теоретические знания в практической деятельности.  | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Владеет: знаниями о теоретических основах экологического мониторинга на практике.  | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| ПК-8   | Знает: теоретические основы экологического мониторинга и экологической экспертизы.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Умеет: осуществлять экологический мониторинг и экологическую экспертизу.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Владеет: знаниями теоретических основ экологического мониторинга и экологической экспертизы.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| ПК-9   | Знает: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Умеет: применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа.<br>Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа. | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| ПК-10  | Знает: основы контрольно-ревизионной деятельности.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Умеет: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.  | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| ПК-11  | Знает: мероприятия и основы мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
|        | Умеет: осуществлять производственный экологический контроль.   | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Итого: |  |     |     |     |

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Задание по разделу 1 «Экология организмов» и 3 «Состояние и охрана окружающей среды» выполняется в рамках самостоятельной работы студентов в течение семестра и заполняется в рабочем альбоме. Задания по разделу 2 «Экология популяций и сообществ» выполняются студентами непосредственно на экзамене.

Студент должен полностью раскрыть суть предложенного задания.

При выполнении заданий студенту следует обратить внимание, на компетенции и образовательные результаты, которые должны быть продемонстрированы им в процессы работы над заданием и отчета по их выполнению.

Рабочий альбом должен быть заполнен аккуратно, с описанием цели и задач заданий, зарисовкой объектов.

После анализа выполненного задания студент должен ответить на вопросы преподавателя и присутствующих. Активно участвовать в обсуждении других заданий, задавать вопросы.

Учебный проект оценивается согласно листу оценивания. Набранные баллы переводятся в академическую оценку:

| Общее количество набранных баллов |     | Академическая оценка  |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|
| min                               | max |                       |
| 56                                | 70  | 3 (удовлетворительно) |
| 71                                | 85  | 4 (хорошо)            |
| 86                                | 100 | 5 (отлично)           |