Минобрнауки Россиии

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

Фонд
оценочных средств по практике

«Б2.П.В.П.1 Практика по профилю профессиональной деятельности»

Вид *производственная практика*
учебная, производственная

Тип *практика по профилю профессиональной деятельности*

Форма *дискретная по видам практик*
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки)

Биомедицина
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная

Год набора 2021

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология (профиль Биомедицина)

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры биоэкологии и техносферной безопасности
протокол № ___от "___" ____ 20_г.

Заведующий кафедрой А.Н. Егоров

Исполнитель:

Доцент М.А. Щебланова

2 Требования к результатам обучения по дисциплине (таб. раздела 3 Рабочей программы), формы их контроля и виды оценочных средств

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Наименование оценочного средства
ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК*-1-В-1 Использует методики работ по идентификации и анализу организмов с применением современной аппаратуры и оборудования ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	**Знать:** - классические и современные методы исследований; - фундаментальные и прикладные направления в современной биологии: биотехнологию, генную инженерию; - роль биологических достижений в развитии сельского хозяйства, медицины и др.; **Уметь:** - проводить экологические исследования; - ориентироваться в экологическом разнообразии биоты обследуемых районов; **Владеть:** - приемами сбора, описания, идентификации и классификации биологических объектов в камеральных и полевых условиях; - навыками работы с микроскопической техникой; - методикой работы с микроскопом, планирования экспериментов; - приемами выполнения исследовательской работы по методикам экологических исследований; - методиками работ по идентификации и	

		анализу организмов с применением современной аппаратуры и оборудования.	
ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации	**Знать:** - методы ведения научного поиска в базе литературных данных; - основные правила составления научных отчетов; - современное оборудование и программы для составления отчетов, обзоров, составления баз данных; - способы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований; **Уметь:** - проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением растений; - критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; - использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач; **Владеть:** - навыками составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок; - приемами обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов; - способами представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований.	Индивидуальное задание / отчет

ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК*-3-В-1 Способен применять на практике методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации ПК*-3-В-2 Способен применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды ПК*-3-В-3 Применяет теоретические основы и методы полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования, классификации и исследования различных биообъектов ПК*-3-В-4 Использует современные методы исследования и применяет их для решения как прикладных, так и теоретических задач биологии	**Знать:** - методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации; - методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды; - теоретические основы и методы полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования, классификации и исследования различных биообъектов. **Уметь:** - применять современные методы исследования для решения как прикладных, так и теоретических задач биологии. **Владеть:** - теоретическими основами и методами полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования, классификации и исследования различных биообъектов; - методами оценки экологического состояния территорий и современными методами биоремедиации окружающей среды; - методами биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации.	Индивидуальное задание / отчет
ПК*-4 Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биологическую и экологическую безопасность	ПК*-4-В-1 Способен применять на практике методы работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств	**Знать:** - методы работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств;	Индивидуальное задание / отчет

производств	ПК*-4-В-2 Использует нормативные методические документы по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности	- нормативные методические документы по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности **Уметь:** - использовать нормативные методические документы по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности; - использовать методы работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств. **Владеть:** - навыками использования методов работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств; - навыками использования нормативных методических документов по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности.	
ПК*-5 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем	ПК*-5-В-1 Использует навыки выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области ПК*-5-В-2 Подготовлен к научно-исследовательской и практической	**Знать:** - формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем; **Уметь:** - осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов	Индивидуальное задание / отчет

	деятельности в области экспериментальной биологии с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области	интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентноспособной деятельности в соответствующей профессиональной области **<u>Владеть:</u>** - навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентноспособной деятельности в соответствующей профессиональной области; - приемами проведения научно-исследовательской и практической деятельности в области экспериментальной биологии с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области	

Раздел 2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике

Примерные индивидуальные задания

Науки о видовом разнообразии

1. Закономерности формирования лесного покрова ландшафтов лесостепи: природные и антропогенные факторы фрагментации.
2. Флора и растительность урбанизированных территорий (*на примере объекта озеленения*).
3. Экологические особенности покрытосеменных деревьев и кустарников, используемых в озеленении … (*на примере объекта озеленения*).
4. Влияние лесных полос на основные физические свойства почв сопредельных биогеоценозов.
5. Влияние лесных полос на гумусное состояние почв сопредельных биогеоценозов.
6. Насекомые - вредители Бузулукского бора.
7. Особенности разведения пчел в условиях Бузулукского района.
8. Грибковые болезни сосны обыкновенной, произрастающей на территории Бузулукского бора.
9. Видовой состав травянистой растительности участка Оренбургского степного заповедника - «Таловская степь»
10. Влияние гормонов роста на развитие томатов.
11. Промысловые виды рыб и особенности их разведения на территории Бузулукского района.
12. Клещи-переносчики заболеваний человека, животных.
13. Экология соснового подкорного клопа.
14. Грибковые заболевания зерновых культур на Южном Урале.
15. Определение средней яйценоскости кур в подсобных хозяйствах Бузулукского района.

Науки о человеке

1. Влияние двигательной активности на здоровье человека.
2. Карта мочи как показатель здоровья человека.
3. Психофизиологические основы адаптации студентов к различным видам нагрузки.
4. Экологические проблемы региона как фактор развития заболеваемости щитовидной железой.
5. Нормативные оценки антропометрических параметров школьников Оренбургской области методом линейной регрессии.
6. Наследственные нарушения органа зрения.
7. Влияние микоплазм на организм человека и современные методы их выявления.

8. Влияние питания на желудочно-кишечный тракт ребенка до одного года.

9. Влияние уроплазм на организм человека. Современные методы диагностики уроплазм.

10. Исследование биохимических показателей крови при нарушениях углеводородного обмена.

11. Роль пищевых веществ в функционировании системы антиоксидантной защиты организма детей и подростков.

12. Здоровьесберегающие основы организации школьного обучения.

13. Влияние хронических урогенитальных инфекций на внутриутробное развитие плода.

14. Влияние на организм человека Helikobakter временные методы диагностики Helikobakter.

15. Организация питания школьников в школах г. Бузулука и Бузулукского
района и ее влияние на их состояние здоровья.

Экология и техносферная безопасность

1. Влияние антропогенной деятельности на сопредельные биогеоценозы

2. Устойчивое развитие экосистем, сохранение биоразнообразия

3. Экологический мониторинг природно – антропогенной среды

4. Экологическая оценка воздействия хозяйственной деятельности на экосистемы, популяции организмов.

5. Экология древесно-кустарниковых интродуцентов

6. Влияние тяжелых металлов на морфо-физиологические особенности растений.

7. Анализ обеспечения экологической безопасности на предприятии (*организация*).

8. Анализ составляющих экологического риска химического загрязнения атмосферы... (*организация*).

9. Мероприятия по охране окружающей среды на станции техобслуживания (*организация*).

10. Меры по снижению влияния твердых бытовых отходов на земельные ресурсы на примере ... (*района*).

11. Общие основы управления природоохранной деятельностью на примере ... (*района*).

12. Перспективы стандартизации экологического мониторинга и способы представления.

13. Управление деятельностью по обращению с отходами в ...

14. Управление отходами производства и потребления ... (*организация*).

15. Экологический мониторинг пруда ...

Индивидуальные задания могут быть по предложению бакалавра при наличии лабораторной базы и согласованию заведующим кафедрой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики

Оценивание индивидуальных заданий

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения индивидуального задания; 2. Правильность выполнения индивидуального задания; 3. Своевременность и последовательность выполнения Индивидуального задания.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
Хорошо		Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
Удовлетворительно		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
Неудовлетворительно		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Оценивание защиты отчета

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя

Хорошо	ответов на вопросы при защите.	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента.

Критерии оценивания работы:

– качество выполнения программы практики и отзыв руководителя;

– качество содержания и оформления отчета (приложение, выполнение индивидуальной работы);

– творческий подход студента при выполнении задания на практику;

– качество защиты (доклад, ответы на вопросы).

По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Оценка знаний студентов проводится по следующим критериям:

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения научно-практического задания; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность решения.	Выставляется студенту, если он глубоко и хорошо усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с написанием формул, не затрудняется с ответом на вопросы с видоизмененными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо		Выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно принимает теоретические положения при решении практических заданий, владеет приемами и навыками их выполнения.
Удовлетворительно		Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допуская неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
Неудовлетворительно		Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.