

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б2.В.02(У) Учебная практика по получению первичных  
профессиональных умений и навыков (Гидробиология)**

**Направление подготовки 06.03.01 Биология**

**Профиль подготовки Микробиология**

**Квалификация выпускника бакалавр**

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

**ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.**

**Знать:**

Этап 1: методы гидробиологических исследований

Этап 2: возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов

**Уметь:**

Этап 1: анализировать результаты исследования гидробиологических проб

Этап 2: оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами

**Владеть:**

Этап 1: навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах

Этап 2: навыками полевой и камеральной работы в коллективе

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

**Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе**

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.	способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.	Знать: методы гидробиологических исследований уметь: анализировать результаты исследования гидробиологических проб владеть: навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах	Проверка посещаемости, оценка правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.

**Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе**

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-4	способен применять	Знать:	Проверка посещаемости, оценка

способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.	современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.	возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов уметь: оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами владеть: навыками полевой и камеральной работы в коллективе	правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.
--	---	--	---

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

**Таблица 3 – Шкалы оценивания**

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

**Таблица 4 - Описание шкал оценивания**

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично (зачтено)</b>
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические	

	<p>навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	
<b>С</b>	<p><b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>хорошо (зачтено)</p>
<b>Д</b>	<p><b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.</p>	<p>удовлетворительно но (зачтено)</p>
<b>Е</b>	<p><b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному</p>	<p>удовлетворительно (незачтено)</p>
<b>ФХ</b>	<p><b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>	<p>неудовлетворительно (незачтено)</p>
<b>Ф</b>	<p><b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.</p>	

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо		отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Таблица 6 - ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы гидробиологических исследований	1. Опишите порядок отбора проб для микробиологического исследования воды. 2. По каким критериям определяют физические свойства воды? 3. В чем особенность сбора перифитонных организмов? 4. Как называются орудия лова планктонных организмов?
Уметь: анализировать результаты исследования гидробиологических проб	5. О чем свидетельствует наличие БГКП в пробах воды? 6. Какие организмы являются индикаторами загрязнения вод? 7. Укажите признаки различных стадий эвтрофирования водоемов 8. Какие нормативные документы регламентируют возможность использования водных экосистем человеком?
Навыки: работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах	9. Из каких частей состоит батометр? 10. Какие питательные среды необходимы для микробиологического анализа воды? 11. Какой метод используют для изучения подвижность одноклеточных водорослей? 12. Назовите вещества, необходимые для длительного хранения образцов альгофлоры?

**Таблица 7 - ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

опыта деятельности	
Знать: возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие перспективные направления развития рыболовства и аквакультуры оренбургской области Вы знаете? промысла и принципы регулирования рыболовства; теоретические основы рыболовства;</li> <li>2. Каковы принципы и методы регулирования рыболовства?</li> <li>3. Оценка величины рыбных запасов проводится следующим методом.....</li> <li>4. Какие организмы, используются в качестве объектов промысла в оренбургской области?</li> </ol>
Уметь: оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Назовите значение Coli-индекса для различных классов воды по чистоте?</li> <li>6. На чем основан метод определения биотического индекса Вудивисса?</li> <li>7. Назовите наиболее чувствительные к загрязнению группы организмы.</li> <li>8. Как выполнить экспресс-оценку качества воды?</li> </ol>
Навыки: полевой и камеральной работы в коллективе	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Используя определители, определите видовую принадлежность высших водных растений.</li> <li>10. Приготовьте препарат «висячая капля» из образцов воды.</li> <li>11. Составьте пищевую цепь, звеном которой выступал большой прудовик.</li> <li>12. Подготовьте отчет о проделанной, во время практики, работе.</li> </ol>

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 8 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Выполнение практических работ на полевой прикитке	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка посещаемости, оценка правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка посещаемости, оценка правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.
Промежуточная	Знания, умения и	Проверка посещаемости, оценка

аттестация	навыки соответствующие изученной дисциплине	правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.
------------	---	---

**Таблица 9 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Выполнение практических работ на полевой практике	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка посещаемости, оценка правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка посещаемости, оценка правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Проверка посещаемости, оценка правильности выполнения практических работ, качество оформления и защита отчета, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой практики.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы);
- письменная (отчет по результатам прохождения практики)

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад–подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-



исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы включают: отчеты по практикам студентов.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет предполагает проверку результатов учебной практики. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам проверки отчета и доклада по нему.

Оценка, выставляемая за зачеткаллитативного типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»). Критерии оценки работы студентов на производственной практике:

- посещаемость
- правильность выполнения практических работ
- своевременное представление полевого дневника
- своевременное представление отчета
- качество оформления отчета
- доклад по отчету

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

### **1. Типовые индивидуальные задания.**