**Аннотация к рабочей программе практики**

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков № 1- Изучение водной среды и гидробионтов**

Направление подготовки **35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»** Направленность (профиль) **– «Управление водными биоресурсами и аквакультура»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

**Цели практики** - В соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, учебная практика предназначена для закрепления теоретических знаний и овладения практическими, инструментальными и экспериментальными методами изучения гидробионтов, среду их обитания и условий ведения рыбного хозяйства.

**Задачами практики являются:**

- закрепление на практике знаний, полученных при теоретическом изучении учебных дисциплин «Биология», «Зоология», «Водные растения», «Основы гидрологических знаний в рыбном хозяйстве», «География водных ресурсов и рыбохозяйственной деятельности РФ» и в лабораторных занятиях по этим дисциплинам в течение учебного года;

- овладение методами и отработка методик самостоятельной индивидуальной и групповой работы в решении практических задач, приближенных к реальной профессиональной деятельности;

- овладение навыками самоорганизации и самообразования для повышения качества индивидуальной работы в целях дальнейшего профессионального роста;

- проведение работ по гидрохимической, гидрологической и гидробиологической составляющих экологической характеристики реального водного объекта, включающее в себя визуальную эколого-географическую оценку экологического состояния водного объекта и его водоохранной зоны; отбор и консервацию проб воды, камеральную обработку и интерпретацию полученных результатов, анализ и синтез полевой и лабораторной экологической информации;

- овладение методами и навыками оформления документации по результатам деятельности на практике, в т.ч. отчетов, и их защиты.

**В результате прохождения учебной практики студент должен:**

***Знать:***

- методику составления характеристики общих и индивидуальных показатели качества воды и методы их определения в полевых условиях; методики выполнения работ по определению антропогенного воздействия на водоисточники, методики гидрологических и гидробиологических исследований.

***Уметь:***

- . проводить гидрологические и гидробиологические исследования; вычислять гидрологические параметры водотоков; проводить гидрохимические исследования; разбираться в положении данного гидробионта в биологической систематике;

***Иметь представление****:*

- об общих гидрографических, гидрологических, гидрохимических, гидробиологических методах и их применении в рыбохозяйственной отрасли;

- о биоразнообразии гидробионтов;

- об индексах оценки качества воды по гидробиологическим показателям;

- о гидробионтах – биоиндикаторах.

***Владеть навыками****:*

- гидрогеографического описания водного объекта; расчета параметров, коэффициентов и индексов, характеризующих расход воды водотока и степень загрязнения его воды; гидробиологического описания и определения организма; оценки биоразнообразия данного гидроценоза.

**Содержание тематических разделов Учебной практики № 1 - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков № 1 - Изучение водной среды и гидробионтов**

**Раздел 1.** Гидрографический (гидрогеографический) тематический раздел включает в себя описание водного объекта, его местоположения, морфологии, связи с другими водными объектами и формами рельефа.

**Раздел 2**. Гидрологический и гидрохимический тематический раздел включает в себя определение химического состава воды водного объекта, основы гидрометрии.

**Раздел 3.** Тематический раздел «Водные растения» предполагает гидроботанические исследования и выявлением биоиндикаторной функции водных растений.

**Раздел 4.** Гидробиологический (гидрозоологический) тематический раздел предполагает изучение бентоса и планктона (допускается включение нектона, плейстона, перифитона) с выявлением экологического состояния водного объекта.

Отбор проб воды в исследуемом водном объекте и определение органолептических показателей – мутности, цветности, прозрачности и запаха воды. Отбор проб воды и отработка методов определения в полевых условиях следующих показателей: pH, общей и временной жёсткости воды, содержания нитратов, хлоридов, сульфатов, фосфатов, растворённого кислорода, железа, аммиака. Проведение интегральной и комплексной оценки воды.

Выполнение первичной обработки экспериментальных данных, их анализ и представление результатов выполненной работы.

Теоретическое знакомство с методами визуальной оценки экологического состояния малых водоемов и водотоков. Описание состояния берегов, прибрежной растительности и русла ручья на выбранных участках. Отбор проб зообентоса в неглубоком ручье.

Первичная сортировка донных беспозвоночных, собранных на исследуемых участках ручья. Идентификация донных беспозвоночных и выявление наличия индикаторных групп. Расчёт интегральных индексов экологического состояния ручья.

Выполнение первичной математической обработки данных наблюдений, графическое представление полученных результатов и их анализ.

По результатам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков 1 курса студенты составляют Отчет и предоставляю его на оценку руководителям практики