



Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Астраханский
государственный технический университет» в Ташкентской
области Республики Узбекистан

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор

_____ Д.С. Джумонов

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность подготовки
Экологический мониторинг

Квалификация (степень)
Магистр

Форма обучения
очная

Автор:

д.б.н., профессор, Грушко М.П.

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	3		Итого	
Неделя	4	4		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практика	216	216	216	216
Итого ауд.	207	207	207	207
Контактная работа	207	207	207	207
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил:

д-р биол. наук, профессор, Грушко М.П. _____

Рецензент:

канд. биол. наук, доцент Обухова О.В. _____

Рабочая программа практики

Производственная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)

составлена на основании учебного плана:

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность Экологический мониторинг

утвержденного учёным советом института от 31.01.2025 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общая экология и экономика

Протокол от 21.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С. _____

Председатель УМС Джумонов Д.С. _____

Протокол от 25.02.2025 г. № 7

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	закрепление теоретических знаний и овладение инструментальными и экспериментальными методами и навыками профессиональной деятельности
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2. О. 02 (П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Философия и методология научного исследования
2.1.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.1.3	Рациональное использование природных ресурсов
2.1.4	Методы анализа и контроля компонентов окружающей среды
2.1.5	Информационные технологии в науке и производстве
2.1.6	Новые технологии рационального природопользования
2.1.7	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
--

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.
Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.

Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.
Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.

Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.
Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.

Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	
Знать:	
Уровень 1	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии.
Уровень 2	Определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов.
Уровень 3	Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
Уметь:	
Уровень 1	Выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	Выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 3	Выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.
Уровень 2	В целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт.
Уровень 3	Владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт.

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	УК-2.1.: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.
3.1.2	ОПК-1.1.: философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
3.1.3	ОПК-2.1.: специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

3.1.4	ОПК-3.1.:экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
3.1.5	ОПК-4.1.:нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики.
3.1.6	ОПК-5.1.: информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии
3.1.7	ОПК-6.1.: основы проектирования, представления, защиты и способы распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.
3.2 Уметь:	
3.2.1	УК-2.2.: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
3.2.2	ОПК-1.2.: использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
3.2.3	ОПК-2.2.: использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
3.2.4	ОПК-3-2.: применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
3.2.5	ОПК-4.2.: применять навыки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.
3.2.6	ОПК-5.2.: решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.
3.2.7	ОПК-6.2.: проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.
3.3 Владеть:	
3.3.1	УК-2.3.: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
3.3.2	ОПК-1.3.: уровнем знаний, позволяющим использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
3.3.3	ОПК-2.3.: навыками использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
3.3.4	ОПК-3-3.: экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
3.3.5	ОПК-4.3.: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.
3.3.6	ОПК-5.3.: способностью решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.
3.3.7	ОПК-6.3.: способностью проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	оформление на практику;	3	12	УК-2 ОПК-1	п. 6		

	инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; ознакомление с организацией, предприятием; составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем; формулировка целей и задач по профилю профессиональной деятельности и /или экспериментального исследования. /П/			ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6			
	Раздел 2. Методический этап						
2.1	изучение методов исследования и проведения работ по профилю профессиональной деятельности; ознакомление с правилами эксплуатации исследовательского оборудования; изучение методов анализа и обработки данных; изучение информационных технологий, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; ознакомление с требованиями к оформлению научно-технической документации. /П/	3	18	УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	п. 6		
	Раздел 3. Основной этап						
3.1	проведение работ по профилю профессиональной деятельности и /или экспериментального исследования; статистическая обработка данных; анализ полученных результатов; построение выводов по задачам /П/	3	177	УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	п. 6		

	Раздел 4. Заключительный этап						
4.1	оформление дневника по практике, подготовка отчета и презентации по практике, защита отчета на кафедре /ЗачётСОц/	3	9	УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	п. 6		
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ							
5.1. Контрольные вопросы и задания							
Научно-исследовательская работа начинается с определения темы магистерской диссертации. Обучающийся должен проходить практику целенаправленно: вести теоретическую подготовку, уметь отбирать и обрабатывать необходимый экспериментальный материал, анализировать, сравнивать, наглядно представлять результаты, делать выводы. Контроль за выполнением программы практики осуществляет руководитель магистерской диссертации. Формой контроля оценки знаний, умений и навыков является Отчет о выполнении научно-исследовательской работы. Обучающиеся обязаны предоставить письменный отчет, на формата А 4. Изложение в отчете должно быть аккуратным, сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной практики.							
5.2. Темы письменных работ							
Не предусмотрены							
5.3. Фонд оценочных средств							
Основные вопросы и задания, выносимые для оценки сформированности компетенций: По направлению какой научной проблемы выполнено исследование? (УК-2) Какие научные школы работают по данной тематике? (УК-2) Чем обусловлен выбор темы исследования? (ОПК-2) Объясните схему Вашего исследования. (УК-2; ОПК-6) Обоснуйте выбор методов исследования. (ОПК-1; ОПК-3) Какими нормативными актами Вы руководствовались при выборе методов исследования? (ОПК-4) Какие методы математического анализа использовали при статистической обработке результатов НИР? (ОПК-3) Продемонстрируйте взаимосвязь в работе задач, методов, результатов и выводов. (УК-2; ОПК-6) Какие компьютерные программы использовали при выполнении НИР и подготовке отчета? (ОПК-5) Какой нормативный документ используется при оформлении списка литературы? (ОПК-4) В каких научных изданиях опубликованы основные результаты исследований или на каких научных мероприятиях прошла апробация результатов НИР? (ОПК-6) Какие практические рекомендации по охране окружающей среды или природопользованию можете дать по результатам исследований? (ОПК-5)							
5.4. Перечень видов оценочных средств							
Оценочным средством по практике является отчет. Примерный план отчета по практике: Введение, в котором приводятся: актуальность, научная новизна и практическая значимость, цель и задачи практики, указываются место и сроки выполнения практики, научный руководитель (УК-2; ОПК-1; ОПК-2). Глава 1. Обзор литературы. Дается обстоятельный анализ отечественных и зарубежных научных источников по теме практики (УК-2; ОПК-1; ОПК-2). Глава 2. Объект и методы исследования. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении производственных заданий (УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5).							

Глава 3. Результаты и их обсуждение. Приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ (УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
Закключение. Дается пояснение о результатах практики, критическая оценка приобретенных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются направления дальнейших исследований (УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5).
Выводы (УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5).
Библиографический список (УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
Приложения (при необходимости) (УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
Список работ, опубликованных автором по теме исследования (УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1.	Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 543 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10447-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489133
6.1.2.	Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08549-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514181 .
6.1.3.	Скупченко, В.Б. Биоиндикация окружающей среды: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Скупченко, Л.О. Соколова. — Электрон. дан. — СПб.: СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), 2009. — 73 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45196

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1	http://journal.asu.ru/index.php/biol/issue/archive - Acta Biologica Sibirica
6.2.2	http://elementy.ru/genbio/all - Журнал общей биологии
6.2.3.	http://vestnik.spbu.ru/s03.html - Вестник Санкт-Петербургского университета. Биология. С 2017 года журнал выходит под названием «Biological Communications».

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.2	ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
6.3.1.3	Google Chrome - Браузер
6.3.1.4	Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан
6.3.1.5	Mozilla FireFox - Браузер
6.3.1.6	Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами
6.3.1.7	7-zip - Архиватор

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС «Лань»
6.3.2.2	сайт «Юрайт» образовательная платформа
6.3.2.3	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1	Производственная практика может осуществляться: - в профильных организациях, с которыми филиал имеет заключенные договора на проведение практической подготовки обучающихся, с использованием материально-технической базы этих организаций. - на кафедре по профилю программы подготовки может быть использовано следующее оборудование: Микроскопы, аквариумы, вытяжной шкаф, дистиллятор, дозиметр, психрометр, перемешивающее устройство, сушильный шкаф, термостат, весы
-----	---

	Комплект химической посуды и реактивов в соответствии с тематикой научно-исследовательской работы Набор демонстрационного оборудования (экран-1, проектор-1, компьютер-1). 7.2. Аудитория для выполнения заданий по практике, для групповых и индивидуальных консультаций, для заключительного этапа практики, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде филиала. 7.3. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 7.4. Помещение для хранения учебного оборудования и помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования. Практика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ	
	1. Мельник И.В., Обухова О.В., Грушко М.П. Методические указания по Производственной практике по направлению 05.04.06 Экология и природопользование, направленность Экологический мониторинг; Филиал ФГБОУ ВО "АГТУ" в Ташкентской области. – - URL: https://portal.astutr.uz/.

Рабочий график (план) проведения практики

(20____/20____ учебный год)

Шифр **05.04.06**

Направление подготовки «Экология и природопользование» направленность подготовки «Экологический мониторинг»

Семестр 3

Место прохождения практики (наименование организации)

Руководитель практики от филиала _____

Вид практики: производственная практика

Тип практики: производственная

Срок прохождения практики: с _____ по _____.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)
	оформление на практику; инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; ознакомление с организацией, предприятием; составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем; формулировка целей и задач по профилю профессиональной деятельности и /или экспериментального исследования
	изучение методов исследования и проведения работ по профилю профессиональной деятельности; ознакомление с правилами эксплуатации исследовательского оборудования; изучение методов анализа и обработки данных; изучение информационных технологий, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; ознакомление с требованиями к оформлению научно-технической документации.
	проведение работ по профилю профессиональной деятельности и /или экспериментального исследования; статистическая обработка данных; анализ полученных результатов; построение выводов по задачам
	оформление дневника по практике, подготовка отчета и презентации по практике, защита отчета на кафедре

Руководитель практики от филиала (должность, ученое звание)

дата, подпись

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность ФИО

М.П.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»**

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
производственная практика

Обучающийся _____

(фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Направление и направленность 05.04.06 «Экология и природопользование» направленность «Экологический мониторинг»

Место проведения практики _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный этап оформление на практику; инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; ознакомление с организацией, предприятием; составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем; формулировка целей и задач по профилю профессиональной деятельности и /или экспериментального исследования			Проверка наличия заключенных договоров, заполненных направлений на практику, графика индивидуального задания
2	Методический этап изучение методов исследования и проведения работ по профилю профессиональной деятельности; ознакомление с правилами эксплуатации исследовательского оборудования; изучение методов анализа и обработки данных; изучение информационных технологий, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; ознакомление с требованиями к оформлению научно- технической документации.			Проверка и оценка графика выполнения индивидуального задания, формирование дневника практики, представление собранного материала
3	Основной этап проведение работ по профилю профессиональной деятельности и /или экспериментального исследования; статистическая обработка данных; анализ полученных результатов; построение выводов по задачам			Проверка и оценка графика выполнения индивидуального задания, формирование дневника практики, представление собранного материала
4	Заключительный этап оформление дневника по практике, подготовка отчета и презентации по практике, защита отчета на кафедре			Защита отчета
	Форма промежуточной аттестации			Дифференцированный зачёт

Руководитель практики:

Должность _____

Дата _____

Ф.И.О. _____

Задание получил:

Дата _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Дневник по практике

Вид практики: производственная практика

Обучающийся _____

(ФИО полностью, группа)

Направление 05.04.06 «Экология и природопользование»

Место проведения практики

Дата начала практики « » 20 г.

Дата окончания практики « » 20 г.

Дата	Наименование и ход работ	Краткое описание работы	Оценка, замечания и предложения руководителя практики от университета

Руководитель практики от филиала

Обучающийся _____

дата, подпись

