

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

С.Ю.Рубцова
(подпись, расшифровка
подписи)

«16» июня 2020г.

Рабочая программа
Б2.В.06 (П) Производственной практики

Тип практики
Практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности

направление подготовки
06.03.01 Биология

профиль подготовки
Общая биология

форма обучения
очная

срок освоения ОПОП
4 года обучения

Квалификация
Бакалавр

Южно-Сахалинск

2020

При разработке рабочей программы производственной практики в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 944 «07» августа 2014 г.

2. Рабочий учебный план профиля подготовки «Общая биология», утвержденный проректором по учебной работе 16 июня 2020 г.

Рабочая программа практики Б2.В.06(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности утверждена на заседании кафедры биологии и химии от «26» февраля 2020 г., протокол № 8.

Рабочая программа производственной практики Б2.В.06(П) одобрена ученым советом Института естественных наук и техносферной безопасности от 19 мая 2020 г., протокол № 4.

Председатель ученого совета ИЕНиТБ



А.С. Багдасарян

Разработчики:
доцент кафедры
экологии, биологии
и природных ресурсов



Е.Ю.Родина

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИЕНиТБ



А.С. Багдасарян

Главный специалист по практикам и связям
с работодателями Департамента
высшего образования



Н.Б. Захарова

1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цели производственной практики обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология»:

1. Формирование в условиях производства практических умений, навыков будущей профессиональной деятельности биолога и приобретение навыков самостоятельной работы при решении технологических задач, которые связаны:

- с развитием и накоплением специальных умений и навыков по общей биологии;
- изучением организационной структуры предприятия и действующей в нем системы;
- ознакомлением с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- освоением приемов, методов и способов работы с биологическими объектами;
- принятием участия в производственном процессе предприятия;
- приобщением студентов к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Освоение умений ставить цели, формулировать задачи индивидуальной и совместной деятельности, выполнять работу в коллективе.

3. Закрепление теоретических знаний, сформированных умений и навыков и применение их в практической деятельности.

4. Формирование первичных профессиональных умений и навыков эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских работ в полевых условиях.

5. Применение на практике базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии, использование современных методов обработки, анализа и синтеза полученной информации, формирование навыков коллективной работы, связанной с составлением научно-технических проектов и отчетов.

6. Знакомство со спецификой деятельности биолога при выполнении полевых экспериментальных комплексных исследований.

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика входит в перечень практик, предусмотренных в Блоке 2, раздел **Практики** по ФГОС ВО направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология».

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Место практики в учебном плане – Б2.В.06 (П), 3 курс, шестой семестр.

2.1. Перечень предшествующих дисциплин необходимых для проведения производственной практики

Для проведения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

№ п/п	Шифр	Наименование дисциплины	Семестр ОФО
1	Б1.Б.13	Химия	1,2

2	Б1.Б.27	Физика	1
3	Б1.Б.12	Ботаника (анатомия и морфология)	1,2
4	Б1.Б.19	Ботаника (систематика)	3,4
5	Б1.Б.11	Зоология беспозвоночных	1,2
6	Б1.Б.20	Зоология позвоночных	3,4
7	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	2
8	Б1.Б.16	Общая биология	3
9	Б1.Б.17	Науки о Земле	3
10	Б1.Б.9	Цитология	1
11	Б1.Б.27	Биометрия	6
12	Б1.Б.28	Анатомия и морфология человека	4
13	Б1.В.03	Микробиология и вирусология	5
14	Б1.Б.21	Метеорология и климатология	4
15	Б1.В.02	Физиология растений	4
16	Б1.Б.24	Физиология животных, человека, высшей нервной деятельности	5
17	Б1.В.18	Биохимия	3,4
18	Б1.Б.15	Гистология	3
19	Б1.Б.22	Информатика и современные информационные технологии	3
20	Б1.В.05	Гидробиология	3
21	Б1.В.ДВ.04.02	Фауна Сахалина и Курильских островов	4
22	Б1.В.ДВ.04.01	Флора и растительность Сахалинской области	4
23	Б1.В.07	Биологические основы сельского хозяйства	6
24	Б1.В.01	Возрастная анатомия и физиология	5
25	Б1.В.ДВ.02.01	География Сахалинской области	3
26	Б1.В.23	Почвоведение	3
27	Б2.В.01(У)	Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2
28	Б2.В.02(У)	Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2
29	Б2.В.03(У)	Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	4
30	Б2.В.04(У)	Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	4
31	Б2.В.05(У)	Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	6

Все дисциплины профиля подготовки «Общая биология» дают теоретическую и практическую основу для достижения целей и решения задач производственной практики, а также освоения современных методов исследования.

Прохождение производственной практики – необходимо для последующей подготовки и защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Для прохождения производственной практики обучающиеся должны

знать:

– теоретические основы биохимии, генетики и молекулярной биологии; основы биологии человека;

- современные основы биологии клетки;
- особенности научного перевода публикаций на иностранных языках;

уметь:

- использовать методы подготовки биологических объектов для их исследования;
- использовать различные методы анализа;
- проводить лабораторные исследования по заданным методикам;
- излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию и информацию, полученную в результате проведения эксперимента;
- анализировать биологическую информацию с использованием современной вычислительной техники;
- составлять научные отчеты, обзоры, публикации, презентации;

владеть:

- комплексом лабораторных методов исследований;
- методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях.

2.2 Перечень основных (последующих) учебных дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

№ п/п	Шифр	Наименование дисциплины	Семестр ОФО
1	Б1.В.ДВ.11.02	Эксперимент по биологии в школе	8
2	Б1.В.ДВ.09.01	Садово-парковое строительство	7
3	Б1.В.ДВ.09.02	Основы ландшафтного дизайна	7
4	Б1.В.ДВ.07.02	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	7
5	Б1.В.ДВ.08.02	Патология человека	7
6	Б1.В.ДВ.12.01	Особо охраняемые природные территории	8
7	Б1.В.ДВ.12.02	Биоразнообразие	8
8	Б2.В.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	7
	Б2.В.08(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)	8
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	8
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8

Знания, умения и навыки, освоенные при изучении дисциплин ОПОП по направлению подготовки **06.03.01 «Биология»**, необходимы выпускникам для прохождения практики в учреждениях, деятельность которых связана с научно-исследовательскими работами, проведением экспериментов, фиксации их результатов, мониторинга качества, анализа погрешностей и ошибок в области биологических наук и биологического производства.

Приобретение опыта производственной деятельности, сбор и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, позволят выпускникам подготовить отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, что способствует созданию необходимых условий для перехода студента в статус профессионального биолога.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате прохождения производственной практики студент должен освоить следующие профессиональные компетенции:

№ п/п	Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики	Компетенции
Научно-исследовательская деятельность			
	1) совершенствовать общие и специальные методы, приемы и формы исследовательской деятельности; 2) совершенствовать навыки сбора и обработки материала, связанного с изучением объектов биологических исследований;	знать: методику сбора и подготовки биологического материала для исследования; условия и принципы работы различного оборудования; уметь: применять стандартные методы и технологии, позволяющие решать конкретные задачи в своей профессиональной области; владеть: методологией научного поиска; выбирать технические средства и методы работы на экспериментальных установках, готовить оборудование к работе; участвовать в разработках по внедрению результатов научно-методических исследований в практику	ПК-1
	3) совершенствовать навыки анализа экспериментальных исследований, развивать умения делать выводы на их основе; 4) продолжить развивать навыки статистической обработки полученных экспериментальных данных; 5) развивать умения работать с каталогами научных работ в библиотеке, составлять картотеку по теме исследований, проводить анализ научной литературы по направлениям деятельности во время прохождения практики;	знать: основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов; правила составления научных отчетов; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; уметь: работать с научной литературой; владеть: навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования	ПК-2
Научно-производственная и проектная деятельность			
	6) совершенствовать навыки постановки научного эксперимента и способы обработки его результатов;	знать: основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования	ПК-3

	их обсуждение, анализ и представление; 7) планировать и проводить самостоятельные исследования, направленные на решение конкретных прикладных задач в области разных направлений биологии;	современных методов биологии уметь: применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; владеть: основными методами современной биологии	
	8) представить полученные результаты полевых исследований во время прохождения практики в виде отчета, который возможно для подготовки выпускной квалификационной работы; 9) применять современные информационные технологии при проведении научных исследований в области общей биологии, экологии и природопользования;	знать: основные методы обработки биологической информации и требования к научно-техническим отчетам и проектам; уметь: использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; выбирать различные методы анализа; излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию и информацию, полученную в результате проведения эксперимента; анализировать биологическую информацию с использованием современной вычислительной техники; владеть: основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов готовить научные обзоры, публикации, презентации	ПК-4
	10) развивать навыки организации основных направлений деятельности на месте прохождения выездной полевой производственной практики и выборе места ее проведения, определения цели и задач, связанных с экспериментальными работами в полевых условиях; 11) освоить методики сбора научных данных, планирования и осуществления экспериментальных исследований в полевых условиях	знать: нормативные документы по организации и технике безопасности работ; уметь: использовать нормативные документы при организации работ; владеть: требованиями к организации и технике безопасности работ	ПК-5

Руководство практикой: для руководства производственной практикой (практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) назначается руководитель практики из профессорско-преподавательского состава кафедры.

Организация проведения практики: направление на практику оформляется приказом по ИЕНиТБ СахГУ с указанием типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц профессорско-преподавательского состава кафедры экологии, биологии и природных ресурсов.

Производственная практика организуется на кафедре экологии, биологии и природных ресурсов Института естественных наук и техносферной безопасности и в научных подразделениях СахГУ, а также на договорных началах в любых предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и производственную деятельность, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с подготовкой выпускной квалификационной работы по вопросам биологии.

Структура практики включает 3 этапа:

- 1) вводный – подготовительный этап;
- 2) основной – исследовательский этап;
- 3) заключительный – этап обработки и анализа полученной информации, подготовка к зачету.

На первом этапе проводится инструктаж по технике безопасности, знакомство с местом прохождения практики, правилами, соблюдаемыми по месту прохождения практики.

На втором этапе выполняется исследовательская работа, сбор данных, наблюдения, измерения.

На третьем этапе проводится статистическая обработка и систематизация фактического и литературного материала, подготовка презентации, подготовка к зачету.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – Б2.В.06(П) – проводится в соответствии со следующим планом-графиком:

- 1) полевая выездная производственная практика;
- 2) производственная практика

Полевая выездная производственная практика проводится на базе кафедры экологии, биологии и природных ресурсов.

Производственная практика проводится на основе заключенных долгосрочных договоров на проведение производственных практик с учреждениями, деятельность которых связана с исследованиями в различных областях биологии.

На производственную практику студенты направляются в обязательном порядке. Студенты, заключившие договор с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях.

Студентам, зачисленным в СахГУ в рамках целевого приема, базу практики определяет Организация, с которой заключен договор о целевом обучении.

Студенту, совмещающему учебу в вузе с работой на предприятии, в учреждении или организации, вуз имеет право разрешитьхождение производственной практики по месту работы студента при условии, что характер работы, выполняемой студентом, соответствует профилю образовательной программы, по которой он проходит обучение в вузе. Студенты участвуют в научно-исследовательской и экспедиционной работе этих организаций. Ведущие научные сотрудники проводят учебные занятия со студентами-биологами. Лучшим выпускникам предлагается трудоустройство в указанных организациях, обучение в аспирантуре.

Перед началом работ на всех этапах практики проводится инструктаж студентов по технике безопасности с оформлением соответствующих протоколов.

Производственная практика Б2.В.03(П) проводится в соответствии со следующим планом-графиком.

Этапы практики

Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студента и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
	Вид деятельности	Контактная работа	СРС	
1	2	3	4	5
<i>1 часть производственной практики – полевая выездная производственная практика</i>				
1. Вводный (подготовительный) этап	1) инструктаж по технике безопасности во время проведения научных полевых исследований; 2) составление плана практики; 3) работа с научной и научно-методической литературой; 4) составление индивидуальных планов практики; 5) экскурсия по месту прохождения полевой выездной практики; 6) оформление дневника практики	2 ч	10 ч	1) оценка знаний техники безопасности при выполнении полевых работ; 2) оценка работы с научной и научно-методической литературой
Всего часов	12 ч	2 ч	10 ч	
2. Основной (исследовательский) этап	1) физико-географическая характеристика места полевых работ; 2) установление типа почв места полевых работ; 3) определение видового состава растений и животных места полевых работ; 4) оценка антропогенного воздействия на территорию полевых работ; 5) обработка результатов и материалов полевых исследований		40 ч	оценка выполнения полевых работ и камеральной обработки собранных материалов
Всего часов	40 ч		40 ч	
3. Заключительный этап (этап обработки и анализа собранного материала, подготовка отчета)	1) коллективное обсуждение результатов полевых исследований, принятие решения о разделах изложения отчета о полевых исследованиях; 2) оформление отчета по результатам практики; 3) подготовка доклада и презентации для защиты результатов производственной полевой выездной практики, защита результатов полевых исследований		20 ч	оценка выполнения работ, анализа и выводов по результатам представленного отчета

	ний			
Всего часов	20 ч		20 ч	
Итого	72 ч			
<i>II часть производственной практики – производственная практика на предприятии, в учреждении</i>				
1. Вводный (подготовительный) этап	1) прибытие на место практики, знакомство с местом прохождения практики; 2) сдача зачета по технике безопасности по месту прохождения практики; 3) определение обязанностей по месту прохождения практики; 4) составление плана работы по месту прохождения практики		6 ч	зачет по технике безопасности при выполнении работ на месте прохождения практики; оценка составления плана работы практики
Всего часов	6 ч		6 ч	
2. Основной (исследовательский) этап	1) выполнение производственных заданий и сбор материала для подготовки ВКР; 2) периодический контроль качества выполненной работы и работы оборудования для выполнения производственных заданий; 3) участие в представлении результатов производственной деятельности; 4) анализ и оценка материала для подготовки ВКР		229 ч	оценка выполнения работ по месту прохождения практики; оценка ведения дневника практики; оценка собранного материала для подготовки ВКР
Всего часов	229 ч		229 ч	
3. Заключительный этап (этап обработки и анализа собранного материала, подготовка отчета)	1) оформление сопроводительной документации по практике; 2) оформление отчета по результатам практики, подготовка доклада и презентации для защиты отчета по практике; 3) защита отчета по практике		11 ч	оценка подготовки отчета по практике; дифференцированный зачет
Всего часов	11 ч		11 ч	
Всего за II часть практики	246 ч			
Всего	318 ч			
КонТО	6 ч			
Итого	324 ч			

4 ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики – 6 зачетных единиц, 324 часа, 6 недель, в том числе контТО – 6 часов, форма контроля – дифференцированный зачет.

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении мест производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в обязательном порядке учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Индивидуальная программа реабилитации инвалида выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья предоставляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в институт по своему усмотрению.

При направлении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в организацию (предприятие) для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды

труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности проведения практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электрон виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом прохождения практики проводятся консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе прохождения практики профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по практике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета по практике.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Контрольно-измерительные материалы

В результате прохождения производственной практики студент должен научиться решать следующие профессиональные задачи:

- определять место исследования в полевых условиях;

- определять цель, задачи, объект и предмет исследования в полевых условиях;

- отбирать методы и методики исследования биологических объектов, выбирать лабораторное оборудование, необходимое для выполнения данного исследования;
- осуществлять сбор и первичную обработку биологического материала;
- участвовать в оценке и анализе полученных результатов;
- участвовать в составлении отчетов (разделов отчетов) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- изучать состояние отдельных компонентов окружающей среды (вода, почвы, воздух, растительность) – экологический мониторинг;
- участвовать в оценке эффективности природоохранных мероприятий и разработке рекомендаций;
- совершенствовать навыки сбора и обработки биологического материала в природной и трансформированной средах;
- приобретать и отрабатывать навыки самостоятельного планирования и проведения полевых биологических и экологических исследований;
- проводить самостоятельные прикладные исследования биоты конкретной территории, исследований, направленных на оценку экологического состояния окружающей среды;
- совершенствовать общие и специальные методы, приемы и формы исследовательской работы;
- активно вести подготовку к написанию выпускной квалификационной работы.

Студенты обязаны качественно и полностью выполнить программу производственной практики и отразить весь комплекс приобретенных навыков и умений в соответствующих документах:

- 1) коллективный отчет по полевой выездной производственной практике, представленный в виде научного исследования;
- 2) индивидуальный отчет по практике.

Матрица соответствия заданий на педагогической практике и проверяемых компетенций

№ п/п	Задания	Компетенции	Оценочные средства (форма отчетности)
1	1) соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ с биологическими объектами в полевых условиях; 2) соблюдение правил техники безопасности на предприятии – месте прохождения практики	ПК-1	1) оценка знаний и соблюдения правил техники безопасности при выполнении работ с биологическими объектами в полевых условиях; 2) оценка знаний и соблюдения правил техники безопасности на предприятии – месте прохождения практики
2	1) выполнение всех видов работ на полевой выездной производственной практике: физико-географическая характеристика места полевых работ; установление типа почв места полевых работ; определение видового состава растений и животных места полевых работ;	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	1) оценка выполнения плана работы полевой выездной производственной практики; 2) оценка выполнения индивидуального плана производственной практики

	оценка антропогенного воздействия на территорию полевых работ; обработка результатов и материалов полевых исследований; 2) выполнение всех видов биологических исследований на предприятии – выполнение индивидуального задания на месте прохождения практики, сбор материалов для подготовки ВКР		
3	1) подготовка коллективного отчета по полевой выездной производственной практике; 2) защита отчета по выездной производственной практике; 2) подготовка индивидуального отчета по производственной практике 3) защита отчета по производственной практике	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	1) оценка представленного научного отчета по материалам полевой выездной производственной практике; 2) оценка представленного индивидуального отчета по производственной практике – дифференцированный зачет

6.2 Вопросы для подготовки к зачету

1. Какими СанПиНами необходимо руководствоваться при работе с биологическими объектами на производственной выездной полевой практике?
2. Проводятся ли в месте прохождения практики научные исследования?
3. Какие умения и навыки необходимы для выполнения работ в ходе практики?
4. Какими основными методами Вы пользовались при прохождении производственной выездной полевой практики?
6. Опишите, как проводился отбор биологического материала для исследования
7. Какие задания Вы выполнили самостоятельно и как они были оценены руководителем практики?
8. Поручали ли Вам отбирать и анализировать полученные экспериментальные данные?
9. Какие методы статистической обработки экспериментальных данных использовались и почему?
10. Перечислите опасные и вредные факторы, которые необходимо было учитывать при полевых научных исследованиях во время практики?
11. Опишите назначение отдела или лаборатории, в которых проходит Ваша практика?
12. Какими основными методами лабораторной диагностики пользуются в месте Вашей практики?
13. Перечислите опасные и вредные факторы, которые Вам необходимо было учитывать при выполнении лабораторных исследований?

6.3 Требования к отчету по производственной практике

Виды работ, выполняемые студентом на практике, зависят от специфики организации (предприятия), индивидуального задания руководителя от кафедры и организации. Общий порядок выполнения работ студентом-практикантом следующий:

1. Ознакомление с первичным материалом исследования, консультации с руководителями практики; конкретизация задач исследования.
2. Изучение литературы, составление развернутого плана работы.
3. Овладение методами работы с выбранными объектами.
4. Основной объем деятельности: сбор материала по теме исследования с той или иной степенью интенсивности в течение всего периода практики, изготовление коллекций и гербариев.
5. Систематизация и обработка полученных данных.
6. Заключительный этап: оформление отчетной документации по практике и выступление с докладом на заключительной конференции.

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики одновременно с путевкой (направлением на практику), отзывом-характеристикой руководителя от предприятия и дневником практиканта.

Отчет о практике – это документ, отражающий результаты прохождения практики студентом, и должен включать в себя вопросы о проделанной работе. Отчет должен содержать полное описание работы студента. В приложении следует подобрать документы, описанные в текстовой части.

Сбор материала для отчета ведется в течение всей практики. К отчету также прилагаются коллекции, гербарии, таблицы, схемы, диаграммы, расчеты, выполненные студентом-практикантом.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями оформления научных работ, утвержденными в ИЕНиТБ.

6.3.1 Структура отчета по полевой выездной производственной практике

1. Вводная часть

1. Фамилии, имена, отчества студентов, курс, форма обучения
2. Сроки и место прохождения практики – указывается название места выезда и географические координаты места расположения объектов практики
3. Организация выполнения видов исследования

2. Основная часть. Описание исследовательской работы, включая:

1. Обоснование темы исследования, ее актуальности
2. Анализ степени изученности данной проблемы
3. Определение цели и задач исследования
4. Определение методов исследования
5. Определение объекта и предмета исследования
6. Результаты работы
7. Общие выводы и рекомендации (краткие, конкретные)

3. Приложения

1. Схемы, диаграммы, графики, таблицы
2. Список использованной литературы и других источников

6.3.2 Структура индивидуального отчета по производственной практике

1. Вводная часть

1. Фамилия, имя, отчество студента, курс, форма обучения

2. Сроки и место прохождения практики – указывается название предприятия, место его расположения
3. Общие сведения об учреждении (организации): цель создания, краткая историческая справка
4. Место, и роль учреждения в структуре народного хозяйства области
5. Социальная значимость, полезность деятельности
6. Организация выполнения работ (услуг)
7. Номенклатура и объем оказываемых услуг
8. Производственная структура. Функциональные взаимосвязи подразделений
9. Должность студента – практиканта в период прохождения практики

2. Основная часть. Описание исследовательской работы, включая:

1. Обоснование темы исследования, ее актуальности
2. Анализ степени изученности данной проблемы
3. Определение цели и задач исследования
4. Определение методов исследования
5. Определение объекта и предмета исследования
6. Результаты работы
7. Общие выводы и рекомендации (краткие, конкретные)

3. Приложения

1. Схемы, диаграммы, графики, таблицы
2. Список использованной литературы и других источников
3. Договор с организацией на проведение практики
4. Путевка
5. Дневник практики
6. Отзыв-характеристика руководителя от организации

Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессиональных компетенций обучающихся в процессе прохождения производственной практики

Фонд оценочных средств включает материалы для подготовки и проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация производственной практики проводится с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.

Код компетенции	Наименование Компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенций
ПК-1	– способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	знать: методику сбора и подготовки биологического материала для исследования; условия и принципы работы различного оборудования; уметь: применять стандартные методы и технологии, позволяющие решать конкретные задачи в своей профессиональной области; владеть: методологией научного поиска; выбирать технические средства и методы работы на экспериментальных установках, готовить оборудование к работе; участвовать в разработках по внедрению результатов научно-методических исследований в практику	Самостоятельная работа	Отчетная документация, защита отчета с презентацией	продвинутый
ПК-2	– способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов,	знать: основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации	Самостоятельная работа	Отчетная документация, защита отчета с	продвинутый

	обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	результатов; правила составления научных отчетов; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; уметь: работать с научной литературой; владеть: навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования		презентацией	
ПК-3	– готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	знать: основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии; уметь: применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; владеть: основными методами современной биологии.	Самостоятельная работа	Отчетная документация, защита отчета с презентацией	продвинутый
ПК-4	– владение современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов	знать: основные методы обработки биологической информации и требования к научно-техническим отчетам и проектам; уметь: использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; выбирать различные методы	Самостоятельная работа	Отчетная документация, защита отчета с презентацией	продвинутый

		анализа; излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию и информацию, полученную в результате проведения эксперимента; анализировать биологическую информацию с использованием современной вычислительной техники; владеть: основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов готовить научные обзоры, публикации, презентации			
ПК-5	– готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	знать: нормативные документы по организации и технике безопасности работ; уметь: использовать нормативные документы при организации работ; владеть: требованиями к организации и технике безопасности работ	Самостоятельная работа	Отчетная документация, защита отчета с презентацией	продвинутый

Шкала критериев оценивания

Шкала	Критерии
	Обучающийся должен продемонстрировать способность организовывать сотрудничество обучающихся, умение работать в группе, поддерживать личную активность и инициативность; умение правильно формулировать и решать исследовательские задачи в области образования; развивать творческие способности в ходе решения

отлично	исследовательских и образовательных задач; последовательно грамотно логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь работать в команде и индивидуально, делать выводы по излагаемому материалу, демонстрировать технику безопасности при проведении биологического и химического демонстрационного и лабораторного эксперимента; использовать технологии, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику биологии и химии; использовать в образовательном процессе при обучении биологии и химии разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов
хорошо	Обучающийся должен продемонстрировать способность организовывать сотрудничество обучающихся, умение работать в группе, поддерживать личную активность; умение правильно формулировать и решать исследовательские задачи в области образования; демонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; демонстрировать умение ориентироваться в специальной литературе; умение сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу, уметь работать в команде; использовать межпредметные связи при обучении химии и биологии
удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует способность организовывать сотрудничество обучающихся, умение работать в группе; умение правильно формулировать и решать исследовательские задачи в области образования; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом биологии и химии
неудовлетворительно	Обучающийся показывает отсутствие способности организовывать сотрудничество обучающихся, отсутствие навыков работы в группе; не умеет правильно формулировать и решать исследовательские задачи в области образования; не владеет понятийным аппаратом дисциплины; допускает существенные ошибки при изложении учебного материала; не умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; не умеет делать выводы по излагаемому материалу

7 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Код компетенции	Этапы (разделы) практики	Показатели и критерии оценивания результатов	Шкала оценивания: мин.- макс.
	ПК-1	Вводный (подготовительный) этап	1) соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ с биологическими объектами в полевых условиях; 2) соблюдение правил техники безопасности на предприятии – месте прохождения практики	4-6
	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Основной (исследовательский) этап	1) выполнение всех видов работ на полевой выездной производственной практике: физико-географическая характеристика места полевых работ; установление типа почв места полевых работ; определение видового состава растений и животных места полевых работ; оценка антропогенного воздействия на территорию полевых работ; обработка результатов и материалов полевых исследований; 2) выполнение всех видов биологических исследований на предприятии – выполнение индивидуального задания на месте прохождения практики, сбор материалов для подготовки ВКР	6-12
	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Заключительный этап (этап обработки и анализа собранного материала, подготовка отчета)	1) подготовка коллективного отчета по полевой выездной производственной практике; 2) защита отчета по выездной производственной практике; 3) подготовка индивидуального отчета по производственной практике; 4) защита отчета по производственной практике	6-12

Критерии оценки по производственной практике

оценка «отлично» (85-100 баллов) выставляется если: выполнен полный объем заданий, предусмотренный при прохождении производственной практики: собран материал для подготовки ВКР, проведена статистическая обработка полученных экспериментальных данных, предоставлены отчет по практике и отличная характеристика студента с места прохождения практики;

оценка «хорошо» (70-84 балла) выставляется если: выполнен полный объем заданий, предусмотренный при прохождении производственной практики: собран материал для подготовки ВКР, проведена статистическая обработка полученных экспериментальных данных, предоставлены: отчет по практике, характеристика студента с места прохождения практики, в которой результат его работы оценивается как «хорошо»;

оценка «удовлетворительно» (52-69 баллов) выставляется если: при прохождении практики студент не выполнил полный объем заданий, предусмотренный для прохождения практики, требуется дополнительное время для статистической обработки полученных экспериментальных данных, отчет по результатам практики требует доработки, а в характеристике студента с места прохождения практики его деятельность оценивается как «удовлетворительная»;

оценка «неудовлетворительно» (0-51 балл) выставляется если: студент пропускал дни практики без уважительной причины; задание, предусмотренное для выполнения в период производственной практики не выполнено, нет подтверждения наличия материала для подготовки ВКР, характеристика с места прохождения производственной практики неудовлетворительная.

Оценка, полученная на итоговой конференции, выставленная комиссией из числа членов ППС кафедры по результатам выполненного индивидуального задания и отчета по практике, может отличаться от оценки руководителя практики от организации.

8 УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

Производственная практика направлена на развитие у студентов профессиональных умений, связанных с научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельностью.

Для оформления результатов практики предлагаются образцы документов, представленные в Приложении А:

Приложение А1. Требования к оформлению отчета по практике

Приложение А2. Образец договора на проведение практики

Приложение А3. Образец путевки (лицевая и оборотная сторона)

Приложение А4. Образец оформления дневника практики

Приложение А5. Рабочий график (план) проведения производственной практики

Приложение А6. Образец титульного листа отчета о прохождении производственной практики

Приложение А7. Бланк индивидуального задания

Приложение А8. Отзыв о прохождении производственной практики

Приложение А9. Протокол защиты отчета по производственной практике

8.1 Литературное обеспечение практики

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Кайль, Я. Я. Учебно-	– 978-5-9669-1862-0. – Режим	

методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ [Электронный ресурс] / Я. Я. Кайль, Р. М. Ламзин, М. В. Самсонова. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2019. – 208 с.	доступа: http://www.iprbookshop.ru/82560.html	
2. Дроздова, Г. И. Научно-исследовательская и творческая работа в семестре [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. И. Дроздова. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013. – 66 с.	– 978-5-93252-279-0. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18258.html	
Дополнительная литература		
Журавлев, А. Л. Психология совместной деятельности [Электронный ресурс] / А. Л. Журавлев.	– Электрон. текстовые данные. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – 640 с. – 5-9270-0039-8. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15606.html	
Течиева, В. З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. З. Течиева, З. К. Малиева	– Электрон. текстовые данные. – Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. – 152 с. – 978-5-98935-187-9. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73811.html	
Ресурсы сети Интернет		
научная электронная библиотека, крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	http://elibrary.ru/defaultx.asp –	
электронный ресурс – краткий учебник по основным вопросам биохимии	http://humbio.ru/humbio/Biochem/000b6185.htm	
электронный ресурс – молекулярно-биологический справочник, описание молекулярно-биологических методик, журналы, книги и обзоры имеющие отношение к	http://www.molbiol.ru	

биологии, форумы		
– текстовая база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке, на основе раздела «биотехнология»	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru	
Информационный справочный ресурс по биологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный:	http://www.cell/boil/ru/	
сайт журнала Plant Physiology, свободный доступ к полнотекстовым статьям	http://www.plantphysiol.org	
ведущий американский журнал для публикации оригинальных научных исследований в различных областях, главным образом в биологии и медицине, а также по и социальным наукам	http://www.pnas.org	
– интернет версия международного журнала по биохимии и биохимическим аспектам молекулярной биологии, биоорганической, микробиологии, иммунологии, физиологии и биомедицинских исследований	http://www.protein.bio.msu.ru/biokhimiya/index	
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
1.Windows 10 Pro		
2.WinRAR		
3.Microsoft Office		
. Professional Plus 2013		
4.Microsoft Office Professional Plus 2016		
5.Microsoft Visio Professional 2016		
6.Visual Studio Professional 2015		
7.Adobe Acrobat Pro DC		
8.ABBYY FineReader 12		
9.ABBYY PDF Transformer+		
10.ABBYY FlexiCapture 11		
11.Программное обеспечение «interTESS»		
12.Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»		
13.ПО Kaspersky Endpoint Security		
14.«Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)		

15.«Антиплагиат- интернет»		
16.Microsoft Office PowerPoint		

8.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль «Общая биология», могут и должны осуществлять деятельность в качестве биолога во многих отраслях науки и производства, в которых необходимы знания, умения и навыки именно в области биологии, поэтому реализация производственной практики для них возможна в различных учреждениях и организациях, в которых такие знания являются приоритетными.

Учитывая профиль подготовки, кафедра экологии, биологии и природных ресурсов предлагает прохождение производственной практики по следующим программам – Приложение Б:

Приложение Б1. Программа практики в научно-исследовательском институте (НИИ).

Приложение Б2. Программа практики в районных, городских, краевых и республиканских комитетах и управлениях по охране окружающей среды, экологии, природным ресурсам, охране природы.

Приложение Б.3 Программа практики в Центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) и учреждениях медицинского профиля.

Приложение Б.4 Программа практики в отделе по охране окружающей среды на предприятии.

Приложение Б.5 Программа практики на сельскохозяйственном предприятии.

8.2.1 Характеристика этапов полевой выездной производственной практики

Вводный этап

В течение этого этапа студентам необходимо изучить программу практики, конкретизировать цели и задачи практики совместно с преподавателем, курирующим организацию практики, а также получить рекомендации по сбору материалов. На этом этапе разрабатывается коллективный план прохождения практики во время полевых исследований, в котором отражаются:

- 1) выбор места полевых исследований;
- 2) определяется цель, задачи, объект и предмет исследования;
- 3) устанавливается порядок проведения полевых исследований и ответственные за виды деятельности во время проведения эксперимента в полевых условиях;
- 4) определяются точные дни камеральной обработки, ее порядок, ответственные за виды деятельности во время камеральной обработки;
- 5) составляется план представления результатов эксперимента и назначаются ответственные за виды деятельности, связанные с изложением результатов исследования;
- 6) проводится инструктаж по технике безопасности при выполнении эксперимента в полевых условиях и сдается зачет по технике безопасности.

Основной этап

По прибытии на место практики студентам необходимо пройти повторный инструктаж по технике безопасности при выполнении экспериментов в полевых условиях с оформлением соответствующей документации. Далее осуществляется выполнение заданий производственной выездной полевой практики, периодический контроль качества выполненной работы и работы оборудования.

Заключительный этап

По окончании практики студенты готовят общий отчет в форме научного исследования о прохождении производственной выездной полевой практики с оценкой руководителя практики за проделанную работу.

8.2.2 Характеристика этапов производственной практики

Вводный этап

В течение этого этапа студенту необходимо изучить программу практики, конкретизировать цели и задачи практики совместно с преподавателем, курирующим организацию практики, а также получить рекомендации по сбору материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы. На этом этапе разрабатывается индивидуальный план прохождения практики на производстве, научной организации.

Основной этап

На этом этапе обучающемуся необходимо выполнить следующие виды работ:

- сбор материалов для выполнения самостоятельного исследования – в обязательном порядке: Устав организации, Правила внутреннего трудового распорядка, нормативно-законодательная база организации;
- выполнение производственных заданий и обязанностей, возложенных на студента руководителем практики от профильной организации – включает в себя посещение совещаний по производственным вопросам, подготовку проектов документов для организации по запросам руководителя практики от предприятия, выполнения поручений руководителя практики от профильного предприятия по производственным вопросам;
- подбор материалов для подготовки отчета по практике – в зависимости от выбранной темы исследования студент по рекомендации руководителя практики от кафедры осуществляет сбор необходимых материалов;
- выполнение основных заданий программы практики – предполагает выполнение общего задания и вариативной части задания и индивидуального задания по выбранной тематике;
- отчет перед руководителями о выполненных заданиях – докладах об основных полученных результатах прохождения практики перед руководителем практики от профильного предприятия – базы практики;
- подготовка отчета по итогам практики – логическое последовательное изложение материалов о прохождении практики в форме отчета.

Заключительный этап

На данном этапе студент готовит отчет по результатам производственной практики.

По окончании практики каждый студент в сроки, назначенные кафедрой, должен предоставить на кафедру следующие материалы:

- 1) дневник практики, заверенный руководителем от профильной организации;
- 2) отзыв об отношении к практике и соблюдении служебной дисциплины, о приобретенных знаниях и навыках, способностях студента к самостоятельной работе, а также итоговую оценку за практику (приложение);
- 3) отчет, в котором отражается выполнение программы практики;
- 4) путевку, заверенную на предприятии;

- 5) распорядительный акт руководителя профильной организации о назначения руководителя из числа работников профильной организации;
- 6) индивидуальное задание;
- 7) рабочий план (график) проведения практики.

8.3 Карта баз практики

Организации, в которых проводится практика, имеют высокое материально-техническое оснащение, которое обеспечивает подготовку бакалавров и формирование у них компетенций в соответствии с целями и задачами практики.

№ п/п	Место проведения практики
1	окрестности г. Южно-Сахалинска, учебно-научная база «Таранай» в п. Таранай Анивского городского округа Сахалинской области, окрестности Анивского, Долинского и Корсаковского городских округов
2	Государственное бюджетное учреждение культуры (ГБУК) «Сахалинский зооботанический парк»;
3	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение (ФГБНУ) «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»
4	Сахалинский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (СФ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)) г.Южно-Сахалинск
5	Сахалинский филиал федерального (СФФ) ГБУН Ботанического сада-института (БСИ) Дальневосточного Отделения Российской Академии Наук (ДВО РАН)
6	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения (ГБУЗ) «Сахалинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом»
7	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения (ГБУЗ) «Сахалинский областной врачебно-физкультурный диспансер»

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения установочной и заключительной конференций по производственной практике, предусмотрена работа в специализированной аудитории, оборудованной в соответствии с правилами пожарной безопасности, а также с учетом использования мультимедийных средств.

Аудитория № 420 (ул. Пограничная, 68)	Аудитория для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий; консультации по курсовому и дипломному проектированию; проведения зачётов, экзаменов, защиты курсовых и дипломных работ, отчётов о практике. <i>Технические средства</i> – Персональный компьютер: системный блок «R-Style» с монитором, клавиатурой «Chicony» и мышью «Logitech» – Проектор «Optoma» – Экран для проектора «ScreenMedia» – Звуковой динамик «Microlab» Доска меловая
---	---

10. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ПРАКТИКИ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Профиль: **«Общая биология»**

Вид практики: **производственная**

Тип практики: **Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Количество недель по учебному плану: **6 недель**

Статус практики (по учебному плану): **обязательная**

Семестр: **6**

Форма обучения: **очная**

Зачетных единиц: **9**

Преподаватель: Родина Елена Юрьевна

(Фамилия, имя, отчество)

доцент кафедры экологии, биологии

и природных ресурсов, к.б.н.

(Должность, ученая степень, звание)

УСЛОВИЯ НАКОПЛЕНИЯ БАЛЛОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Качество прохождения студентом производственной практики оценивается по 100-балльной шкале, с учетом баллов за текущую работу, качество отчета и его защиту.

Баллы за текущую работу выставляются руководителем практики от кафедры с учетом мнения руководителя практики от предприятия, учреждения, организации.

При защите отчета по производственной практике можно выделить обязательные и дополнительные критерии, помогающие комиссии и руководителю практики оценить доклад по защите в целом, а также уточнить отдельные вопросы, касающиеся прохождения практики.

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№	Форма контроля		Баллы	
	Виды и содержание работ	Примечания	Мин.	Макс.
Организационная работа:				
1	участие в установочной конференции	присутствие на конференции		1
2	обсуждение (изучение и характеристика) места прохождения практики (осуществляется совместно с руководителем практики от кафедры)	знание общих сведений о месте прохождения практики	1	2
		знание экологической документации и нормативно-правовой базы места прохождения практики	1	2
3	разработка индивидуального плана на период прохождения практики (осуществляется совместно с руководителем практики от кафедры)	задания плана разрабатываются на каждую неделю	1	2
Оценка руководителя от профильной организации (посещение практики и отношение к ней)				
1	посещение практики	обязательно		

2	отношение к практике	дисциплинированность, организованность, инициативность в выполнении индивидуального плана	4	5
		организованность, но недостаточно самостоятельности и инициативности	3	4
		неорганизованность, отсутствие инициативы, нарушение плана выполнения индивидуальных заданий	2	3
		пассивное выполнение поручений, нарушение трудовой дисциплины	0	1
3	оценка руководителя профильной организации, в которой осуществляется производственная практика (содержание характеристики)	Если оценка «2», то выставляется общая оценка «2», независимо от других оценок	6	10
Оценка руководителем практики от кафедры				
1	Выполнение обязательной части задания практики		6	12
2	Выполнение вариативного задания практики		6	12
3	Выполнение индивидуального задания практики		6	12
4	Подведение итогов (отражение результатов предварительных экспериментальных исследований с элементами описания применённых или планируемых к применению методик, звеньев производственного цикла и т.п.).		6	12
5	Содержание отчета по практике: уровень подачи материала, умение анализировать деятельность предприятия и делать выводы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями		6	14
Подведение итогов практики (защита)				
1	уровень владения докладываемым материалом		1	2
2	логика и аргументированность изложения		1	2
3	предложения по прохождению практики		1	2
4	творческий подход к анализу материалов практики		1	2

	Необходимая сумма		52	100
	<i>Дополнительные баллы</i>			
*	ответы на дополнительные и уточняющие вопросы		3	9

Примечание: если студент в сумме набрал менее 52 баллов или получил в отзыве за работу на практике оценку «неудовлетворительно», то ему за практику выставляется итоговый результат «неудовлетворительно».

Приложение А – Материалы для подготовки отчета по практике

А.1 Требования к оформлению отчета по практике

Отчёт по производственной практике должен показать, что студент обладает достаточной суммой знаний в области биологии, знаком с теоретическими основами ряда биологических дисциплин, приобрел определенные профессиональные знания и умения.

Общий отчет по производственной практике должен включать сведения, полученные выпускником при реализации заданий по практике:

- 1) отчет по обязательной части;
- 2) отчет по вариативной части;
- 3) отчет по индивидуальному заданию.

Отчет по итогам практики составляется в печатном виде в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- 1) шрифт – Times New Roman;
- 2) размер шрифта – 14 кегль;
- 3) параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее поле – 20 мм, левое поле – 30 мм, правое поле – 15 мм;
- 4) межстрочный интервал – 1,5;
- 5) абзацный отступ («красная строка») – 12,5 мм.

Нумерация страниц располагается внизу страницы посередине. Титульный лист засчитывается, на нем номер страницы не выставляется.

Рекомендуется использовать опции «выравнивание текста по ширине», «запрет висячих строк».

Примерный объем отчета – 15–20 страниц.

Таблицы и рисунки в тексте имеют названия и порядковую нумерацию.

Каждое Приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и нумеровать заглавными буквами русского алфавита. Приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий его содержание.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Название таблицы выравнивается по левому краю. В тексте обязательно должна быть сделана ссылка на нее, которая может быть оформлена следующим образом: «... результаты данного исследования приведены в таблице 1» или «... результаты данного исследования (таблица 1) показали, что...».

Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также, как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам, при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка, в отличие от заголовка таблицы, располагают под рисунком по центру.

Студенту рекомендуется:

- пользоваться на практике научно-исследовательской, учебной, статистической, нормативно-правовой, методической литературой.
- обращаться за консультациями по вопросам практики к специалистам предприятия, а также к руководителям практики;
- выдвигать предложения по совершенствованию работы предприятия–базы практики.

Как при подготовке, так и в период прохождения практики рекомендуется использовать методы сбора и обработки информации:

- полевые методы: визуальный, инструментальный, картографический, методика исследований почв, методики учета структуры и состава фитоценозов, методику определения и структуры древостоя;

- камеральные методы: методы сушки, монтировки, определения и хранения;
- статистические методы;
- аналитические методы.

Практика начинается с общего ознакомления с профильной организацией, в рамках которой происходит изучение необходимых материалов.

Изучение данных вопросов должно быть подтверждено сбором соответствующей информации, перечисленной в видах работ в соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Для ознакомления с профильной организацией руководитель от организации осуществляет экскурсию по рабочим местам с подробным объяснением характера работы каждого подразделения. После этого студенты знакомятся с организацией деятельности профильной организации.

По результатам предварительного ознакомления с особенностью деятельности профильной организации студент готовит его краткую характеристику, в которой должны быть отражены основные направления деятельности организации.

В ходе практики студенту рекомендовано участие в решении следующих практических задач, которые необходимо отразить в отчете:

- отбор методик исследования, выбор лабораторного оборудования;
- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- участие в оценке и анализе полученных результатов;
- участие в составлении отчетов (разделов отчетов) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- оценка соответствия предпроектной, проектной и иной документации о технике, технологиях, материалах, веществах и деятельности предприятия в целом, нормативным требованиям в области биологии и охраны окружающей среды;
- проведение проверки технологического процесса предприятия в части соблюдения норм и предписаний по охране окружающей среды;
- изучение состояния отдельных компонентов окружающей среды (вода, почвы, воздух, растительность) – экологический мониторинг;
- участие в оценке эффективности природоохранных мероприятий и разработке рекомендаций;
- совершенствование навыков сбора и обработки биологического и экологического материала в природной и трансформированной средах;
- приобретение навыков и их отработка по самостоятельному планированию и проведению полевых биологических и экологических исследований;
- проведение самостоятельных прикладных исследований биоты конкретной территории, исследований, направленных на оценку экологического состояния окружающей среды;
- совершенствование общих и специальных методов, приемов и форм исследовательской работы.

Отчет должен демонстрировать полученный студентом в вузе комплекс теоретических знаний и практических умений, полученных во время практической деятельности, в отчете рекомендуется описывать освоенные методики, принципы методов, приборы, на которых проводились анализы.

Для написания отчета по практике студенту может понадобиться теоретический материал. Данный этап работы над отчетом предполагает самостоятельную работу студента в библиотеке, связанную с изучением и подбором литературы по выбранной студентом теме исследования. При поиске литературы студент может воспользоваться ЭБС. Изучение литературы по теме необходимо начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, касающихся избранной темы, а затем уже вести поиск нового материала. По выбранной теме используется не вся информация, а лишь та,

которая имеет непосредственное отношение к теме исследования и является потому наиболее ценной и полезной.

Студент в своем отчете может приводить цитаты, используя их как неотъемлемую часть анализируемого материала, чтобы без искажений передать мысль автора, а также для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т.д. Отталкиваясь от их содержания, студент должен создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики обозреваемого явления. Цитирование автора делается только по его произведениям и не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так как и то и другое снижает уровень работы.

Таким образом, отчет по практике может включать теоретическую часть, которая содержит обзор источников по выбранной теме исследования, в т.ч. научные статьи за последние 10 лет, которые оформляют согласно требованиям к оформлению научных работ.

Список использованной литературы и Интернет-источников необходимо группировать в заданной правилами оформления научных работ последовательности.

Ссылки на литературу оформляются следующим образом: в круглых скобках указывается фамилия автора и год опубликования работы, например, (Иванов, 2013).

Отчёт о практике должен показать, что студент обладает достаточной суммой биологических, экологических и природоохранных знаний, применяет на практике теоретические основы изученных дисциплин, приобрёл определённые профессиональные знания и умения.

А2. Образец договора на проведение практики

ДОГОВОР № _____ на проведение практики

г. Южно-Сахалинск

от « ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сахалинский государственный университет», именуемое в дальнейшем «Университет», в лице проректора по учебной работе _____ действующей на основании Доверенности № ____ от ____ 20 ____ г., с одной стороны, и

(организационно-правовая форма организации, ее наименование)

именуемая (ый) в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____

(должность руководителя, Ф.И.О.)

действующего (ей) на основании _____

(Устава, Положения, распоряжения, доверенности)

с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», в соответствии с приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», заключили настоящий договор о нижеследующем

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

Университет направляет, а Профильная организация предоставляет возможность прохождения _____

(учебной, производственной, в том числе преддипломной)

практики в период с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г. студенту(ам) _____

(специальность, направление)

(фамилия, имя, отчество)

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Профильная организация обязуется:

- предоставить возможность выполнения программы практики обучающимся Университета, направленным в Профильную организацию;
- назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой обучающихся, из числа работников Профильной организации, которые контролируют организацию практики в соответствии с программой практики, оказывают помощь обучающимся в подборе необходимых материалов для выполнения индивидуальных заданий, по окончании практики дают отзыв о работе обучающегося и качестве подготовленного обучающимся отчета;
- создать необходимые условия для выполнения студентами программы практики, ознакомить студентов с правилами внутреннего трудового распорядка, провести инструктаж по охране труда в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами;
- не привлекать студентов к сверхурочной работе и работам не

связанным с выполнением программы практики;

- предоставить студентам возможность ознакомиться с организацией работы в подразделениях и участвовать в их производственной деятельности, выполняя конкретные задания на рабочих местах;
- сообщить в Университет обо всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины.

2.2. Университет обязуется:

- предоставить до начала практики Профильной организации для согласования программу практики, задание на практику, информировать о сроках проведения практики;
- своевременно направить студентов для прохождения практики в Профильную организацию;
- назначить квалифицированных специалистов из числа преподавателей соответствующих выпускающих кафедр для руководства практикой;
- проводить необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- оказывать руководителю практики от Профильной организации методическую помощь в организации и проведении практики студентов в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сахалинский государственный университет».

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1. Стороны несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с действующим законодательством РФ, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сахалинский государственный университет» и действующими Правилами по охране труда.

3.2. Все споры, возникающие между сторонами по настоящему договору, разрешаются путем переговоров представителей администрации Университета и Профильной организации.

4. СРОКИ И УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

4.1. Срок действия договора:

Начало «___» _____ 20__ г.

Окончание «___» _____ 20__ г.

4.2. Договор вступает в силу после его подписания Университетом и Профильной организацией.

Стороны договорились, что при подписании договора может быть использована факсимильная подпись.

4.3. Настоящий договор может быть расторгнут в одностороннем порядке одной из сторон при существенном нарушении другой стороной условий настоящего Договора.

Договор считается расторгнутым с момента получения виновной стороной уведомления о расторжении договора.

4.4. Договор составляется в 2-х экземплярах, один из которых находится в Университете, а другой – в Профильной организации.

5. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

Университет	Профильная организация
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сахалинский государственный университет»	_____
Юридический адрес: 693008, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, 290	_____
Почтовый адрес: 693000, Сахалинская область г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, 33	_____
Тел. 8(4242) 45-23-01, факс 8(4242) 45-23-00.	_____
Е-mail: rector@sakhgu.ru	_____
www.sakhgu.ru	_____
Отдел практик	_____
Тел. 8(4242) 45-23-14, факс 8(4242)45-23-75	_____
practice@sakhgu.ru	_____
Проректор по учебной работе	Ф.И.О. руководителя организации, подпись
_____ М.П.	_____ М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики
от выпускающей кафедры
экологии, биологии и
природных ресурсов
(наименование кафедры)

(подпись)

(расшифровка подписи)

А3. Образец путевки (лицевая и оборотная сторона)

Лицевая сторона бланка путевки



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«ОКПО 48714232, ОГРН 1026500534720, ИНН/КПП 6500005706/650101001
693000, Россия, г. Южно-Сахалинск, пр. Коммунистический, 33. Тел. (4242) 45-23-01.
Факс (4242) 45-23-00.

Е-mail: office@sakhgu.ru. www.sakhgu.ru

№ _____ от « _____ » _____ 201__ г.

ПУТЕВКА

Выдано студенту 3 курса института естественных наук и техносферной безопасности Иванову Ивану Ивановичу, проходящему обучение в университете по направлению 06.03.01 «Биология», профиль «Общая биология» и направленному в соответствии с учебным планом на основании приказа ректора университета от « _____ » _____ 201__ г. № _____, договором на проведение практики в г. Южно-Сахалинск, (наименование организации) для прохождения производственной практики.

Продолжительность практики _____ суток.

С « _____ » _____ 20__ г.

По « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета: ст. преподаватель кафедры экологии, биологии и природных ресурсов

Ф.И.О. _____, контактный телефон _____.

Директор ИЕНиТБ _____ Ф.И.О.
М.П.

Оборотная сторона бланка

Наименование предприятия	Отметка о прибытии и убытии
	Прибыл на место практики « ____ » _____ 20 ____ г. _____ (подпись) М.П. (печать организации, в которую направлен студент)
	Выбыл с места практики « ____ » _____ 20 ____ г. _____ (подпись) М.П. (печать организации, в которую направлен студент)

Путевка подлежит сдаче на соответствующую кафедру в течение 3-х дней по окончании производственной практики вместе с письменным отчетом.

А4. Образец оформления дневника практики

ДНЕВНИК

производственной практики
студента Института естественных наук и техносферной безопасности
Сахалинского государственного университета
Направление подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология»

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Форма обучения (очная, заочная) _____

Курс _____

№	Дата записи	Объект прохождения практики	Содержание выполняемой работы (с указанием времени)	Виза и замечания от руководителя практики предприятия
1	2	3	4	5
1	06.07.2017	СФ БСИ ДВО РАН	1) 09.00 -10.00 – ознакомился с местом прохождения практики, правилами внутреннего трудового распорядка, правилами по ТБ и ПБ; 2)10.00 – 14.00 – изучал обще-академическую программу фундаментальных исследований – «Проблемы общей биологии и экологии и рациональное использование растительных ресурсов» по трем направлениям: 1) проблемы экологии биологических систем; 2) проблемы изучения, охраны и рационального использования растительного мира; 3) проблемы интродукции и акклиматизации растений. и т.д. до конца рабочего дня	

Руководитель практики _____
(должность)

(ФИО)

(подпись)

М.П

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

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от
выпускающей кафедры Университета
« » 20 г.

Выдан обучающемуся 3 курса. Форма обучения – очная
Направление подготовки / специальность (код) **06.03.01 Биология**
Профиль подготовки – **Общая биология**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студента и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
		Вид работы	Дни, часы СМС во время экскурсий (конт.)	СМС в часах для оформления результата	
	<i>I часть производственной практики – полевая выездная производственная практика</i>				
1	Вводный (подготовитель- ный) этап	1) инструктаж по технике безопасности во время проведения научных полевых исследований; 2) составление плана практики; 3) работа с научной и научно-методической литературой; 4) составление индивидуальных планов практики; 5) экскурсия по месту прохождения полевой выездной практики; 6) оформление дневника	1-2-й дни практики 2 ч	10 ч	оценка соблюдения правил техники безопасности, проверка записей в дневник практики

		практики			
	Всего	12 ч	2 ч	10 ч	
2	Основной (исследовательский) этап	1) физико-географическая характеристика места полевых работ; 2) установление типа почв места полевых работ; 3) определение видового состава растений и животных места полевых работ; 4) оценка антропогенного воздействия на территорию полевых работ	8-й – 11-й дни	40 ч	оценка выполнения заданий практики
	Всего	40 ч		40 ч	
3	Заключительный этап	1) камеральная обработка результатов и материалов полевых исследований; 2) коллективное обсуждение результатов полевых исследований, принятие решения о разделах изложения отчета о полевых исследованиях; 3) оформление отчета по результатам практики; 4) подготовка доклада и презентации для защиты результатов производственной полевой выездной практики, защита результатов полевых исследований	12-й – 13-й дни	20 ч	оценка камеральной обработки материала и участия в составлении отчета по практике, подготовке к защите отчета по практике
	Всего	20 ч		20 ч	
	Итого	72 ч	2 ч	70 ч	
II часть производственной практики– производственная практика на предприятии, в учреждении					
1	Вводный (подготовительный) этап	1) прибытие на место практики, знакомство с местом прохождения практики; 2) сдача зачета по технике безопасности по месту прохождения практики; 3) определение обязанностей по месту прохождения практики; 4) составление плана работы по месту прохождения практики; 5) оформление сопроводи-	1- день практики	6 ч	проверка отчетной документации

		тельной документации			
	Всего	6 ч		6 ч	
2	Основной (исследовательский) этап	1) выполнение производственных заданий и сбор материала для подготовки ВКР; 2) периодический контроль качества выполненной работы и работы оборудования для выполнения производственных заданий; 3) участие в представлении результатов производственной деятельности; 4) анализ и оценка материала для подготовки ВКР	1 – 4-я недели практики 2-й – 40-й дни	229 ч	проверка отчетной документации
	Всего	229 ч		229 ч	
3	Заключительный этап	1) оформление отчета по результатам практики, подготовка доклада и презентации для защиты отчета по практике	41 день	11 ч	дифференцированный зачет по результатам практики
	Всего	11 ч		11 ч	
	Итого	246 ч		246 ч	
	Всего за период практики	318 ч			
	КонТО	6 ч			
	Итого	324 ч			

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

_____ (указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Дата выдачи графика.

Заполняется руководителем практики от кафедры и согласовывается с руководителем от профильной организации до фактического выхода на практику для согласования времени пребывания в принимающей профильной организации. Заполненный рабочий график (план) на практику хранится вместе с отчетной документацией обучающегося по практике.

А6. Образец титульного листа отчета о прохождении производственной практики

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «Биология», профиль «Общая биология»**

Зарегистрировано: № _____
« ____ » _____ 20 ____

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

ОТЧЕТ

Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Форма обучения _____
Курс _____
Место прохождения производственной практики _____

Срок производственной практики:

С « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от профильной организации

ФИО, должность _____
_____ подпись

Руководитель практики от кафедры

ФИО, должность _____
_____ подпись

Оценка _____ Дата защиты « ____ » _____ 20 ____.

г. Южно-Сахалинск
20 ____

А7. Бланк индивидуального задания

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология»

Индивидуальное задание на производственную практику

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося 3 курса учебная группа № _____

Место прохождения практики: кафедра экологии, биологии и природных ресурсов, адрес организации: *(указывается полное наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО «СахГУ» / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)*
адрес организации

Срок прохождения практики: с « » _____ 20 г. по « » _____ 20 г.

Цель прохождения практики*: – закрепление и углубление теоретических знаний, умений и навыков

Задачи практики*:

- 1) совершенствовать общие и специальные методы, приемы и формы исследовательской деятельности;
- 2) совершенствовать навыки сбора и обработки материала, связанного с изучением объектов биологических исследований;
- 3) совершенствовать навыки анализа экспериментальных исследований, развивать умения делать выводы на их основе;
- 4) продолжить развивать навыки статистической обработки полученных экспериментальных данных;
- 5) развивать умения работать с каталогами научных работ в библиотеке, составлять картотеку по теме исследований, проводить анализ научной литературы по направлениям деятельности во время прохождения практики;
- 6) совершенствовать навыки постановки научного эксперимента и способы обработки его результатов, их обсуждение, анализ и представление;
- 7) планировать и проводить самостоятельные исследования, направленные на решение конкретных прикладных задач в области разных направлений биологии;
- 8) представить полученные результаты полевых исследований во время прохождения практики в виде отчета, который возможно для подготовки выпускной квалификационной работы;
- 9) применять современные информационные технологии при проведении научных исследований в области общей биологии, экологии и природопользования;
- 10) развивать навыки организации основных направлений деятельности на месте прохождения выездной полевой производственной практики и выборе места ее проведения, определения цели и задач, связанных с экспериментальными работами в полевых условиях;
- 11) освоить методики сбора научных данных, планирования и осуществления экспериментальных исследований в полевых условиях

Задания в период прохождения практики**:

Планируемые результаты практики (формируемые компетенции) *: в результате прохождения практики студент должен:

знать: сущность и применение методов химического, физико-химического, биохимического анализа, общие принципы отбора и подготовки проб; основные статистические подходы к анализу биологических данных, критерии составления достоверных выборок, методы статистического анализа и способы объяснения полученных результатов; современные направления, проблемы, методы и перспективы развития биологии; основные функциональные, технические и дидактические требования образования к современному общесистемному, прикладному и специализированному программному обеспечению для осуществления редактирования, хранения, трансляции, каталогизации, демонстрации и воспроизведения результатов отчетов, научных программ, научной и учебной литературы в области биологических исследований; нормативные документы по организации и технике безопасности работ; закономерности взаимоотношений «организм-среда», влияние на биосистемы факторов окружающей среды; структурно-функциональные адаптации к различным условиям среды и механизмы развития патологических процессов

уметь: применять современные методы экспериментальных исследований на основе правил и условий выполнения работ; осуществлять технические расчеты, оформлять получаемые результаты; самостоятельно выбирать и обосновывать цели, организацию и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией; формулировать новые задачи, возникающие в ходе исследования; выбирать, обосновывать и осваивать новые методы, адекватные поставленной цели; изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области биологических наук; создавать тексты и презентации с помощью программ обработки текстов или графических программ, производить расчеты и оценивать информацию с использованием любых пригодных для этого программ; планировать и осуществлять мероприятия по охране окружающей среды, биоразнообразию и рациональному использованию биологических ресурсов;

владеть: навыками работы с современной аппаратурой и оборудованием; широким спектром аналитических методов и подходов биоорганической и биологической химии, молекулярной биологии, иммунохимии; навыками экологической культуры; навыками анализа экологических процессов и явлений, в том числе, антропогенного происхождения; нравственной культурой; имеет ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека; основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов; основными приемами и способами оформления и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований; навыками использования приобретенных знаний для решения биологических предметных и научных задач; на основе имеющихся знаний составляет проекты и программы учебных, полевых и научных исследований с применением методов исследования биологических объектов; навыками планирования, организации и реализации частных и комплексных исследований в области биологии с помощью ИКТ; навыками работы с лабораторным оборудованием и методиками проведения экспериментов с соблюдением правил техники безопасности

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

*Руководитель практики от профильной
организации/структурного подразделения ФГБОУ
ВО «СарГУ»*

*Руководитель практики от выпускающей кафедры
Университета*

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося)

*-в соответствии с РПП

** - разрабатывается в соответствии в РПП и исходя из возможностей и потребностей профильной организации

Составляется руководителем практики от кафедры индивидуально для каждого обучающегося до момента фактического выхода на практику и согласовывается с руководителем от профильной организации (структурного подразделения ФГБОУ ВО «СахГУ». Заполненные индивидуальные задания на практику хранятся вместе с отчетной документацией обучающегося по практике.

А8. Отзыв о прохождении производственной практики

_____, студента ____ курса

(Фамилия Имя Отчество)

очной/заочной формы обучения, обучающегося по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль «Общая биология» Института естественных наук и техносферной безопасности ФГБОУ ВО «СахГУ» проходившего практику в профильной организации

_____.

(юридическое наименование организации)

Срок практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Содержание отзыва

1. Перечень подразделений профильной организации, в которых практикант работал

2. Работы, проводимые практикантом по поручению руководителя

3. Участие обучающегося в текущей работе или решении перспективных задач отдела, службы, бюро, предприятия

4. Отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению отдельных заданий, проявление творческого подхода к работе

5. Дисциплинированность и деловые качества, которые проявил обучающийся во время практики

6. Умение контактировать с сотрудниками, руководством организации

7. Полнота изучения всех вопросов, предусмотренных программой практики

8. Трудности, препятствующие нормальному прохождению практики (если есть)

9. Замечания и пожелания кафедре экологии, биологии и природных ресурсов ИЕиТБ СахГУ

10. Рекомендуемая оценка прохождения практики.

11. Оценка уровней овладения обучающимися компетенцией во время прохождения практики:

1) владеет общими и специальными методами, приемами и формами исследовательской деятельности;

2) владеет навыками сбора и обработки материала, связанного с изучением объектов биологических исследований;

3) владеет навыками анализа экспериментальных исследований, умениями делать выводы на их основе;

4) владеет навыками статистической обработки полученных экспериментальных данных;

5) умеет работать с каталогами научных работ в библиотеке, составлять картотеку по теме исследований, проводить анализ научной литературы по направлениям деятельности во время прохождения практики;

6) владеет навыками постановки научного эксперимента и способами обработки его результатов, их обсуждением, анализом и представлением;

7) может планировать и проводить самостоятельные исследования, направленные на решение конкретных прикладных задач в области разных направлений биологии;

8) представляет полученные результаты полевых исследований во время в виде отчета, который возможно использовать для подготовки выпускной квалификационной работы;

9) использует современные информационные технологии при проведении научных исследований в области общей биологии, экологии и природопользования;

10) владеет навыками организации основных направлений деятельности на месте прохождения выездной полевой производственной практики и выборе места ее проведения, определения цели и задач, связанных с экспериментальными работами в полевых условиях;

11) владеет методиками сбора научных данных, планирования и осуществления экспериментальных исследований в полевых условиях

Компетенции (бакалавра, магистра, специалиста, аспиранта)	Уровень овладения профессиональной компетенцией			
	высокий «отлично» + (–)	повышен- ный «хорошо» + (–)	низкий «удов- летвори- тельно» + (–)	отсутству- ет «неудов- летвори- тельно» + (–)
ПК-1 – способность эксплуа- тировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ				
ПК-2 – способность 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-3 – готовность применять на производстве базовые общепро- фессиональные знания теории и методов современной биологии				
ПК-4 – владение современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составле- ния научно-технических проектов и отчетов				
ПК-5 – готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезо- пасность продуктов биотехноло- гических и биомедицинских				

производств				
-------------	--	--	--	--

Подпись руководителя

практики от профильной организации _____
(подпись)
(должность, ФИО)

М.П.

_____ 20__ г.

А9. Протокол защиты отчета по производственной практике

№ _____

от «_____» _____ 20____ г.

Ф.И.О. студент (а/ки) _____ курса

очной формы обучения направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Состав комиссии по защите отчета:

1. _____ / _____
2. _____ / _____
3. _____ / _____
4. _____ / _____

Место прохождения производственной практики студента(ки)

Срок производственной практики: с _____ по _____ 20____ г.

Руководитель практики от профильной организации: _____

Руководитель практики от института: _____

Отчет допущен к защите «_____» _____ 20____ г.

Оценка за представленный отчет «_____»

Вопросы, заданные на защите:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Отметка о защите отчета по производственной практике

Оценка «_____»

ФИО и подписи членов комиссии:

1. _____ / _____
2. _____ / _____
3. _____ / _____
4. _____ / _____

Приложение Б – Программы практик

Б1. Программа практики в научно-исследовательском институте (НИИ)

1. Познакомьтесь со структурой и функциями института, основными направлениями его научных исследований в области биологии, экологии и охраны окружающей среды. Изучите тематику научных исследований отделов НИИ. Подробно ознакомьтесь с работой отдела или лаборатории, в которой вы проходите практику:

- 1) цели и объекты исследования;
- 2) практическая и научная цель и значимость исследований;
- 3) оборудование отдела или лаборатории;
- 4) используемые методы анализа: биологические, химические, микробиологические и т.д;

5) при проведении модельных или полевых опытов обратите внимание на методику опытов, достоверность и интерпретацию полученных результатов, на математическую обработку данных исследований, сравните с критериями существенности;

6) при освоении новых биологических методик обращайтесь внимание на все стадии эксперимента;

7) если лаборатория занимается проведением химических анализов, рассмотрите отбор проб воздуха, воды, почвы, сельскохозяйственной продукции и методы их анализа;

8) при проведении исследований отработайте уже известные методики, освойте несколько новых методик, разберите принципы и стадии проведения исследования, приобретите навыки работы на соответствующих приборах, научитесь проводить обработку и определять достоверность полученных результатов.

2. Особое внимание обратите на приборы, методы и методики работы, с которыми ранее не сталкивались.

3. Уделите внимание правовой и нормативной документации, которая используется при организации деятельности НИИ.

4. Познакомьтесь с публикациями сотрудников института, отдела или лаборатории, с их патентной деятельностью.

5. Соберите данные для выполнения выпускной квалификационной работы, проведите самостоятельные исследования.

6. Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, бланки и копии форм отчетности, актов, протоколов и других документов.

Б2. Программа практики в районных, городских, краевых и республиканских комитетах и управлениях по охране окружающей среды, экологии, природным ресурсам, охране природы

1. Познакомьтесь со структурой комитета, его функциями и связями с другими природоохранными организациями.

2. Выясните и опишите цели, задачи и направления работы комитета и его отделов. Более глубоко ознакомьтесь с работой одного из отделов по следующему плану:

- 1) объекты исследования, формы работы, штаты;
- 2) общереспубликанские законы и постановления местных органов власти, которые являются главными в работе соответствующих органов;
- 3) практическая работа отдела:
 - а) участие в рейдах по контролю экологического состояния окружающей среды, в исследовании водных, земельных, атмосферных ресурсов;
 - б) работа в экспедициях и экспедиционных отрядах по учету растительных и животных объектов, в инспектировании территорий и т.п.;
- 4) работа с документами:

- а) заполнение актов о состоянии окружающей среды;
- б) составление исков,
- в) расчет платы за загрязнение природы, оформление отчетов;
- 5) критерии, нормы, ГОСТы и другие показатели, используемые для оценки состояния окружающей среды;
- 6) природно-климатическая характеристика района;
- 7) особенности использования человеком природных ресурсов района;
- 8) главные источники загрязнения окружающей среды;
- 9) основные экологические проблемы данной территории, наличие разработанной экологической программы по изменению ситуации;
- 10) Красные книги, характеристика флоры и фауны территории, проблемы, связанные с сохранением и рациональным использованием видов растений и животных;
- 11) система ООПТ;
- 12) организация природоохранной работы в районе, привлечение организаций, предприятий, школ, общественности к решению экологических проблем;
- 13) работа с литературой по тематике работы отдела, изучение методик по исследованию состояния окружающей среды, по созданию экологического паспорта промышленного и сельскохозяйственного предприятий, по расчету платы за загрязнение окружающей среды;
- 14) знакомство с компьютерными программами, используемыми в работе отделов, в том числе ГИС.
- 3. Обязательным является участие студента во всех мероприятиях, проводимых отделом.
- 4. Результаты исследований состояния окружающей среды (собственных, отдела, комитета собираются и анализируются за последние годы (лучше за 2–3 года или 5 лет).
- 5. Для иллюстрации работ можно использовать фотографии, карты, схемы исследуемых объектов, бланки и копии форм отчетности, актов, исков и других документов, плакаты, выпущенные комитетом.

Б.3 Программа практики в Центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) и учреждениях медицинского профиля

- 1. Познакомьтесь со структурой и функциями ЦГСЭН, системой санэпиднадзора в стране, в Сахалинской области, в г. Южно-Сахалинске.
- 2. Познакомьтесь с основными отделами ЦГСЭН по месту прохождения практики и решаемыми задачами.
- 3. Подробно ознакомьтесь с работой одного из отделов: токсикологического, отдела физических факторов, отдела химических факторов, отдела паразитологии и т.д., обращая внимание на:
 - 1) цели и объекты исследования;
 - 2) оборудование лаборатории, используемые методы анализа;
 - 3) отбор проб воздуха, воды, почвы, сельскохозяйственной продукции или методики проведения замеров (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами, обратите внимание на места отбора, периодичность, время отбора, способ отбора, используемое для этого оборудование, объем пробы, возможность и методы консервации и хранения проб);
 - 4) перечень показателей, которые регламентированы СанПиНами и другими документами и подлежат контролю в воде, в почве, в воздухе и в каждом конкретном виде сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей анализа;
 - 5) методы пробоподготовки и проведения анализа (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами и методическими указаниями, вспомните и отработайте уже известные методики, освойте несколько новых методик, разберите принципы анализа,

стадии его проведения, освоите работу на соответствующих приборах, математическую обработку и достоверность полученных результатов);

6) методы, которые не использовались во время обучения;

7) интерпретацию полученных результатов, сопоставление их с нормативами;

8) ГОСТы, СанПиНы и другие нормативы, используемые в отделе;

9) оформление актов по результатам анализов, передача их проверяющим органам или заказчикам и принятие дальнейших решений на их основе.

4. Изучите и оцените вклад ЦГСЭН в биологические и экологические исследования, в работу по контролю качества окружающей среды, охрану здоровья населения.

5. Соберите данные для выпускной квалификационной работы.

Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, розу ветров, бланки и копии форм отчетности, актов, исков и другие документы.

Б.4 Программа практики в отделе по охране окружающей среды на предприятии

1. Познакомьтесь с направлением деятельности предприятия, его влиянием на состояние окружающей среды, здоровье человека.

2. Изучите природоохранную деятельность предприятия по планам и отчетам, проанализируйте ее соответствие документам нормативно-правовой базы в области организации природоохранной деятельности.

3. Познакомьтесь со структурой экологической службы предприятия, целями, задачами и функциями подразделений.

4. Проанализируйте природно-климатическую характеристику территории.

5. Изучите материалы по выбросам и сбросам и отходам предприятия (за 2-3 года или 5 лет), их количественные и качественные характеристики, влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения.

6. Познакомьтесь с экологической политикой предприятия, его проблемами, разрешительной документацией на лимиты и загрязнение окружающей среды (ПДВ, НДС, ПНООЛР).

7. Оцените санитарно-защитную зону предприятия, соответствие СанПиНам, официальное оформление и состояние живых организмов на ее территории.

8. Познакомьтесь с мероприятиями по защите воздуха и водных объектов от загрязнения, способами очистки выбросов, сбросов, методами использования, переработки и хранения отходов, рекультивацией нарушенных и загрязненных земель, использованием биотехнологий.

9. Познакомьтесь с компьютерными программами и геоинформационными технологиями, используемыми на предприятии.

10. Познакомьтесь с экономическими аспектами организации природоохранной деятельности на предприятии.

11. Познакомьтесь с организацией работы санитарно-промышленной лаборатории предприятия, обратите внимание на использование биотехнологий для очистки сточных вод, и методику проведения микробиологического анализа сточных вод. При работе в такой лаборатории обратите внимание на:

1) цели и объекты анализа;

2) оборудование лаборатории, используемые методы анализа

3) отбор проб воздуха, воды, почвы, сельскохозяйственной продукции или методики проведения замеров (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами, обратите внимание на места отбора, периодичность, время отбора, способ отбора, используемое для этого оборудование, объем пробы, возможность и методы консервации и хранения проб);

4) перечень показателей, которые регламентированы для контроля;

5) методы пробоподготовки и проведения анализа (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами и методическими указаниями, вспомните и отработайте уже известные методики, освойте несколько новых методик, разберите принципы анализа, стадии его проведения, работу на соответствующих приборах, математическую обработку и достоверность полученных результатов);

6) методы, которые не использовались во время обучения;

7) интерпретацию полученных результатов, сопоставление их с нормативами;

8) ГОСТы, СанПиНы и другие нормативы, используемые в отделе;

9) оформление документов по результатам анализов.

12. Соберите данные для выполнения выпускной квалификационной работы.

13. Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, розы ветров, бланки и копии форм отчетности, актов, исков, акты описания растительности и гербарии растений из ССЗ и т.д.

Б.5 Программа практики на сельскохозяйственном предприятии

1. Проанализируйте административное положение хозяйства, расстояние от областного и районного центра, сообщение, близость промышленных центров, источники загрязнения сельскохозяйственной территории.

2. Познакомьтесь с характеристикой производственной деятельности, экономического состояния и экологических проблем всего хозяйства.

3. Проанализируйте характеристику абиотических факторов территории хозяйства. Она составляется по сведениям ближайшей метеостанции за последние три года: температура, осадки (в сравнении со средними многолетними данными), направление и скорость ветра, относительная влажность воздуха, продолжительность безморозного периода. Характеристика экологических факторов дается с учетом возможности возделывания сельскохозяйственных культур, содержания животных, их влияния на результаты хозяйственной деятельности, сохранение или нарушение экологического равновесия, а также для оценки условий существования других представителей флоры и фауны сельскохозяйственных и лесных экосистем.

4. Соберите сведения о почвах хозяйства: их можно взять из материалов почвенного обследования (обязательно указать год проведения изыскательных работ и исполнителя почвенного обследования). Обратите внимание на важнейшие агрохимические показатели (кислотность, содержание гумуса, фосфора, калия), степень эрозирования почв (указать абсолютные и относительные показатели).

5. Описание рельефа хозяйства, гидрологического режима территории, растительности можно найти в землеустроительном проекте.

6. Укажите источники питьевого и хозяйственного использования воды, название водоемов, годовой речной сток и длину каждой реки, площадь зеркала пруда и озера, состояние и хозяйственное использование водоохранной зоны.

7. В летний период (июнь, июль, август) проведите визуальную оценку качества воды (наличие процесса эвтрофикации), определите причины загрязнения водоемов биогенными элементами.

8. Сведения по экспликации угодий проанализируйте за три года на дату государственной отчетности. Обратите внимание на трансформацию угодий, выявите причины трансформации. Определите площади залежных участков, заложите мониторинговые площадки, изучите сукцессионные процессы по видовому составу растений и обитателям фауны.

9. Дайте характеристику и экологическую оценку агрофитоценозов и естественных кормовых угодий, их продуктивности, засоренности, наличие вредителей и использованию средств для борьбы с ними.

10. Соберите сведения по экологической оценке территории хозяйства:

- 1) определите распаханность территории, степень эрозионной активности;
 - 2) оцените размещение производственных объектов (фермы, гаражи, машинно-тракторный парк, теплицы, автостоянки, цехи по переработке сельскохозяйственной продукции, котельные, силосные траншеи, складские помещения хранения минеральных удобрений, ядохимикатов, топливно-смазочных материалов, навозохранилища);
 - 3) на территории производственных объектов и в санитарно-защитной зоне проведите описание рельефа, видового состава растительного покрова (травы, деревья, кустарники), насекомых и дайте оценку их состояния, отметьте наличие сорных и ядовитых растений, а также карантинных объектов;
 - 4) оцените мощность и качество источников водозабора поверхностных (реки, пруды, озера) и подземных (скважины) вод, сравните показатели качества воды, состояние и режим ограничения хозяйственной деятельности в зонах санитарной охраны первого и второго поясов с требованиями и нормами СанПиНов.
10. Дайте оценку загрязнений сети республиканских, областных и проселочных дорог:
- 1) определите интенсивность движения транспорта в течение суток (утро, день, вечер), в рабочие и выходные дни;
 - 2) покажите влияние загрязнений транспорта на населенные пункты, сельскохозяйственные угодья (пашню, сенокосы, пастбища), лес и его обитателей;
 - 3) отметьте наличие придорожных лесных полос или лесных колков (ширина от дороги до поля, густота стояния деревьев и кустарников, сомкнутость крон, видовой состав).
11. Установите влияние производства на изменение экологического равновесия территории визуально или по актам обследования экологическими инспекциями или органами санэпиднадзора. При оценке используйте результаты исследований в сравнении с соответствующими экологическими нормативами.
12. Познакомьтесь с контролем качества сельскохозяйственной продукции хозяйства.
13. Изучите документы платы за загрязнение окружающей среды за последние три года (загрязнение атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников, загрязнение почвы твердыми бытовыми и производственными отходами), примите участие в подготовке отчетности платы за загрязнений за полугодие, изучите акты предписаний и штрафов за загрязнение окружающей среды.
14. Изучите предварительные мероприятия по сохранению экологического равновесия на территории. Организуйте или подключитесь к проведению природоохранных акций с учащимися местной школы или другими инициативными группами.
15. Соберите данные для выполнения выпускной квалификационной работы.
16. Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, гербарии, коллекции насекомых, бланки и копии форм отчетности, актов, исков, акты описания растительности и т.д.

Методические рекомендации «Права и обязанности участников производственной практики»

Обязанности руководителя практики от кафедры

Руководитель практики от кафедры осуществляет общее учебно-методическое руководство практикой студента. Перед прохождением практики руководитель:

- составляет индивидуальное задание на производственную практику каждому студенту с указанием сроков ее прохождения, конкретных задач по тематике исследований, постановке необходимых задач;
- определяет объекты изучения из различных технологических процессов;
- обеспечивает строгое соответствие производственной практики учебному плану и программе;
- проводит консультации по решению задач практики;
- осуществляет текущий контроль прохождения практики в соответствии с ее программой;
- рассматривает отчеты о прохождении практики;
- дает заключение об итогах практики и представленным отчетам;
- принимает участие в защитах студентами отчетов о проделанной ими работе.

Обязанности руководителя практики от профильной организации

На предприятии (организации) – месте прохождения практики – должен быть назначен руководитель практики из числа высококвалифицированных специалистов, который:

- обеспечивает совместно с руководством предприятия (организации) необходимые условия (в том числе с учетом техники безопасности и охраны труда) для эффективного прохождения практики в установленные заданием сроки;
- осуществляет руководство практикой и ведет учет посещаемости практиканта;
- обеспечивает соблюдение практикантами правил внутреннего трудового распорядка и соблюдение ими правил безопасности и контроль за ходом практики и дисциплиной;
- осуществляет текущие консультации по прохождению производственной практики и решению ее задач;
- составляет и подписывает (подпись заверяется печатью) отзыв о производственной практике.

В отзыве должна быть дана характеристика обучающегося с позиции овладения универсальными, социально-личностными, профессиональными и специализированными компетенциями для решения практических задач в профессиональной деятельности будущего бакалавра биолога, отмечена инициативность и дисциплинированность практиканта, а также недостатки и пробелы в его подготовке.

Обязанности практикантов

При прохождении практики обучающийся обязан:

- своевременно прибыть на место практики, иметь при себе дневник и строго выполнять задания по практике;
- изучить и строго соблюдать правила пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности и санитарии;
- добросовестно и творчески выполнять порученную работу;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

- систематически вести дневник и своевременно представлять своим руководителям, руководителям практики отчетную информацию о результатах выполненных работ;

- в установленные сроки являться на консультации к руководителю практики от кафедры;

- защитить отчет о прохождении практики в установленный срок.

Студенты должны проявить себя активными работниками, принципиальными в постановке и решении вопросов, относящимися к их компетенции, быть тактичными, вежливыми и предупредительными в обращении со всеми работниками предприятия (организации).

Рабочий день практиканта должен устанавливаться в соответствии с режимом работы предприятия (организации), подразделения и должности, на которой будет занят студент.

В период практики должно быть осуществлено прохождение инструктажа по технике безопасности и охраны труда, изучение внутреннего распорядка и правил работы на предприятии (в организации).