

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Биологический факультет
Кафедра зоологии и физиологии



(М.М. Силантьева)

2019 г.

**Программа
производственной практики НИР
(2, 4 семестр)**

Направление подготовки
06.04.01 Биология
Профиль Биоразнообразие и ресурсы животного мира

Квалификация (степень) выпускника
Магистратура

Барнаул, 2019

Составители: д.б.н., проф. Овчаренко Н.Д., к.б.н., доц. Шалетько Е.В.

Программа производственной практики по научно-исследовательской работе составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ № 1052 от 23.09.2015 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры)»).

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоологии и физиологии «10» июня 2019 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой зоологии и физиологии  А.В. Мацюра

1. Вид практики, способы и формы проведения

Вид практики: производственная.

Тип производственной практики: НИР.

Способы проведения производственной практики НИР: стационарная, выездная полевая.

Форма проведения практики: дискретная по периодам проведения – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Место проведения практики по научно-исследовательской работе. Практика проводится в двух формах: стационарной и выездной. Стационарной является практика, которая проводится в структурных подразделениях АлтГУ, включая базовые кафедры или в профильных организациях, расположенных на территории города Барнаула или населенного пункта, в котором расположен филиал АлтГУ.

Выездной является практика, которая проводится вне территории города Барнаула (или территории населенного пункта, в котором расположен филиал АлтГУ).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Время проведения практики: практика проходит в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса: 2, 4 семестр.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью практики НИР проведение научных исследований по теме диссертационного исследования, сбор материала, обработка и анализ полученных данных.

Задачи практики:

1. Научиться планировать и реализовывать профессиональные мероприятия по программе магистратуры
2. Освоение современных методов поиска, обработки и использования научной информации.
3. Научиться на практике использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ.
4. Выполнение лабораторные и полевых биологических исследований при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
5. Самостоятельное проведение анализа полученных данных, имеющейся информации, и их статистическая обработка
6. Овладение навыками профессионального оформления, представления и доклада результатов исследования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики НИР

Общепрофессиональные:

ОПК-4: способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести

ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

Знать: современные методы обработки полученных научных данных.

Уметь: самостоятельно проводить анализ имеющейся информации, ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.

Владеть: современной аппаратурой и вычислительными средствами.

ОПК-9: способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

Знать: особенности профессиональной деятельности, позволяющие объединять коллектив для работы.

Уметь: применять выбранные подходы для руководства коллективом.

Владеть: использовать навыки работы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Профессиональные:

ПК-2: способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)

Знать: базовую и специальную информацию в области конкретной профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); структуру и содержание этапов исследовательского процесса.

Уметь: самостоятельно планировать и выполнять отдельные разделы научно-исследовательского проекта; излагать и критически анализировать базовую и специальную информацию в области своей профессиональной деятельности.

Владеть: навыками творческого использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин.

ПК-5: готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).

Знать: методологические подходы к организации научного исследования в сфере биологических наук, ГОСТы оформления научно-исследовательских работ, библиографических списков;

Уметь: обосновать выбор подходов и методов, необходимых для проведения конкретного научного исследования, анализировать результаты полученных данных и сопоставлять с имеющимися;

Владеть: инновационными и информационными технологиями в решении проблем профессиональной деятельности.

3. Место практики НИР в ОП магистратуры

Практика по научно-исследовательской работе является обязательным видом учебной работы, входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

В соответствии с учебным планом магистерской программы «Биоразнообразие и ресурсы животного мира» по направлению 06.04.01 «Биология» практика НИР реализуется на 1 и 2 курсе.

4. Объем практики НИР в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах.

Трудоёмкость практики НИР составляет: 2 семестр – 10 ЗЕТ (360 часов); 4 семестр – 6 ЗЕТ (216 часов). Итоговый контроль – 2 семестр – зачет, 4 семестр – зачет. Для прохождения практики выделены во 2 семестре по 26 часов в неделю с 20 по 32 неделю и на 33 неделе 22 часа. В 4 семестре с 20 по 28 неделю по 24 часа в неделю.

5. Содержание практики НИР

Содержание работы студента в рамках практики НИР определяется индивидуально руководителем практики. Практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы студента под руководством научного руководителя.

Практика включает выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций; выполнение задач, определенных в индивидуальном задании на практику и определяемых утвержденной темой ВКР.

Содержание практики по научно-исследовательской работе определяется кафедрой зоологии и физиологии, осуществляющей подготовку магистров по программе «Биоразнообразие и ресурсы животного мира» по направлению подготовки 06.04.01 «Биология».

Содержание основных этапов практики НИР

	Разделы практики	Виды учебной работы на практике	Объем
1	Подготовительный этап	Организационное собрание. Ознакомление с индивидуальным заданием на практику. Инструктаж по ТБ (в АлтГУ и на месте прохождения практики по научно-исследовательской работе).	Контактная работа: 2 семестр – 1 ч. / 4 семестр – 1 ч.
2	Основной этап	Практика по научно-исследовательской работе предполагает: <ul style="list-style-type: none"> • Формулировку проблем, задач и методов научного исследования. • Планирование и реализация профессиональных мероприятий по программе магистратуры (конференции, круглые столы, онлайн-лекции для студентов и т.п.). • Освоение современных методов поиска, обработки и использования научной информации. • Изучение нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ. • Получение новых достоверных фактов на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных. • Проведение лабораторных или полевых научных исследований; • Статистическую обработку полученных сведений и их интерпретация; • Реферирование научных трудов. • Составление аналитических обзоров 	Самостоятельная работа: 2 семестр – 348 ч. / 4 семестр – 205 ч.

		<p>накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовку статей к публикации. • Подготовку докладов для выступления на конференциях и научно-исследовательских работ для участия в конкурсах. • Подготовка выпускной квалификационной работы. • Составление аналитических обзоров по выбранной теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). 	
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике по научно-исследовательской работе	Самостоятельная работа: 2 семестр – 11 ч. / 4 семестр – 10 ч.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов в ходе прохождения практики

Магистранту перед практикой выдаётся индивидуальное задание (Приложение 1), Руководителем практики от кафедры даются методические рекомендации по прохождению практики, написанию отчёта (Приложение 3), требованиям, предъявляемым к промежуточной аттестации (зачёту).

Практика сопровождается тематическими консультациями, проводимыми руководителем индивидуально с обучающимся.

6. Формы отчетности по практике НИР

Основной формой отчетности являются индивидуальные задания, оформленные в виде текстового отчета, а также отдельные главы ВКР.

Отчет о результатах практики должен включать: введение (в котором указывается цель, задачи и практическая значимость работы), материалы и методы работы, основную часть (содержащую описание достигнутых результатов производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на каждом из этапов ее прохождения), выводы или заключение, библиографический список.

Результаты подготовительного этапа находят своё отражение:

- заполненной форме индивидуального задания (прилагается к отчету);
- списке изученной литературы (приводится в конце отчета).

Результаты основного этапа прохождения практики излагаются в основной части отчета. Основная часть отчета должна содержать разделы, отражающие содержание и результаты работы по выполнению самостоятельной работы по индивидуальному заданию нахождение производственной практики, исходя из содержания основного этапа практики (см. выше приведенную таблицу).

Защита проводится на кафедре. Отчет должен быть защищен в установленные сроки. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы. Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

Студент не прошедший практику по уважительной причине, направляется на практику в свободное от учебы время по индивидуальному графику, при этом сохраняется предусмотренная учебным планом продолжительность практики.

Студент, не прошедший практику или промежуточную аттестацию по практике без уважительной причины, считается имеющим академическую задолженность.

Студент, не прошедший практику, без уважительной причины или получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при сдаче зачета, может быть отчислен из АлтГУ за академическую неуспеваемость или по решению руководителя учебного подразделения повторно направлен на практику в свободное от учебы время для ликвидации академической задолженности. При этом сохраняется предусмотренная учебным планом продолжительность практики.

Общие требования, касающиеся оформления отчета, содержатся в ГОСТ 7.32-2001. При оформлении отчета рекомендуется использовать учебное пособие, разработанное на биологическом факультете: Методические рекомендации по оформлению выпускных квалификационных работ / Сост. Бобина И.В., Бородулина И.Д., Воронина И.Ю., Кудряшова И.В., Кучина Е.А., Сперанская Н.Ю., Соколова Г.Г., Филатова О.В., Шапетько Е.В. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2018. – 78 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (Приложение 3)

8. Перечень литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для прохождения производственной практики НИР

Основная литература:

1. Основы научных исследований. Биология: учеб. пособие для вузов/ В. Г. Сидякин, Д. И. Сотников, А. М. Сташков.- Киев: Высш. шк., 1987. – 197с. – 24 экземпляра.

2. Свиридов, Л.Т. Основы научных исследований: учебное пособие / Л.Т. Свиридов, О.Н. Чередникова, А.И. Максименков. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. - 108 с.: табл., ил. - ISBN 978-5-7994-0361-4; [Электронный ресурс] <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143133>.

3. Основы научных исследований и патентоведение: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С. Г. Щукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков.– Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013. – 228 с. – [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516943>.

Дополнительная литература:

1. Боброва, И.И. Информационные технологии в образовании: практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2014. - 196 с.: ил. - Библиогр.: с. 174-175 - ISBN 978-5-9765-2085-1; – [Электронный ресурс]. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155>

2. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие – М. : ИНФРА-М, 2019. – 264 с. – [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog/product/982657>.

3. Лакин Г.Ф. Биометрия: учеб. пособие для вузов – 4-е изд., перераб. и доп.– М.: Высш. шк., 1990. – 352 с. – 38 экземпляров.

4. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. – М.: Просвещение, 1977. – 238 с. – 18 экземпляров.

5. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. – Ч.2. – М.: Просвещение, 1974. – 15 экземпляров.

6. Определитель насекомых европейской части СССР / ред. Г.Я. Бей-Биенко. - Москва; Ленинград: Изд-во "Наука", 1964. - Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным

превращением. - 938 с.; – [Электронный ресурс].
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116142>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>).
2. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>).
3. База мировых данных по видам вирусов, грибов, бактерий, растений и животных (<http://www.catalogueoflife.org>).
4. Библиотека флора и фауна – научная, методическая и учебная литература по различным разделам биологии (<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>).
5. База данных «Биоразнообразие животных в России» – всероссийская информационная система включает представителей двух царств (протисты и животные) (<http://www.zin.ru/ZooDiv/>).

9. Информационные технологии, используемые при выполнении практики по НИР, перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Во время практики используются:

- технологии проблемного обучения (проблемные дискуссии во время обсуждения результатов работ, проводимые в форме диалога, решение профессиональных задач во время консультаций со специалистами);
- игровые технологии (проведение тренингов, деловых игр, «интеллектуальных разминок», «мозговых штурмов»);
- интерактивные технологии (коллективное обсуждение полученных результатов);
- информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений)
- технологии проектного обучения – самостоятельное выполнение проекта по теме выпускной квалификационной работы.

Для работы используется пакет прикладных программ Microsoft Office.

10. Материально-техническая база практики НИР

Материально-техническое обеспечение производственной практики НИР студента осуществляется предприятием (лабораторией), на базе которого осуществляется выполнение работы, в соответствии с тематикой научно-исследовательской деятельности.

На факультете имеется лаборатория позвоночных животных (ауд. 404) и лаборатория беспозвоночных животных (ауд.405) на базе которых проходят исследования по изучению биоразнообразия и ресурсов животного мира. В лабораториях установлены телевизоры, DVD-проигрыватели, защищенные ноутбуки с проекторами и экранами для проведения презентаций у студентов-магистрантов. Также имеется препараторская (ауд.423) в которой находится лабораторное оборудование, как стационарное, так и портативное для работы в полевых условиях.

1. Микроскопы Биомед 6 – 2 шт.
2. Стереомикроскопы Биомед МС-2 ZOOM – 2 шт.
3. Биноклярные лупы МБС 2 – 15 шт.
4. Бинокли полевые – 10 шт.
5. Сачки энтомологические – 20шт.
6. Сачки водные – 5шт.
7. Сети ставные разнаячейные – 5шт.
8. Сеть Киналева 1x1м для отлова молоди рыб – 1шт.

9. Сеть накидная «Castnet» для отлова мелких рыб – 1шт.
10. Штангенциркули для измерения животных -2шт.
11. Весы электронные Lumme с точностью до 1г – 1шт.
12. Весы электронные Digital Scale с точностью до 0,1г – 1шт.

В лабораториях имеется набор химической посуды и химические реактивы, необходимые для выполнения основных методик; предметные и покровные стекла, спиртовки, пинцеты, препаровальные иглы, скальпели.

Имеющееся оборудование позволяет проводить исследования морфологического и анатомического строения животных. Профессиональные микроскопы и бинокулярные лупы позволяют делать качественные фотографии и проводить точные измерения микроскопических объектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Биологический факультет
Кафедра зоологии и физиологии

ОТЧЕТ
по производственной практике
НИР

Выполнил:

Студент(ка) _ курса ___ гр. БФ
_____ (ФИО)

Научный руководитель:

_____ (ФИО)

Оценка _____
“ ___ ” _____ 201_ г.

Барнаул, 201_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Биологический факультет
Кафедра зоологии и физиологии

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

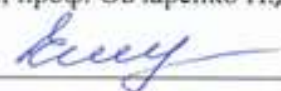
**по производственной практике
НИР
(2, 4 семестр)**

Направление подготовки
06.04.01 Биология
Профиль Биоразнообразия и ресурсы животного мира

Разработчики:



д.б.н., проф. Овчаренко Н.Д.



к.б.н., доц. Шапетько Е.В.

Согласовано:

Представитель организации
работодателя




д.б.н., проф.,
директор ФГБУН ИВЭП СО РАН
Пузанов А.В.

Барнаул, 2019

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

Фонд оценочных средств пересмотрен, обсужден и одобрен для
в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры зоологии и физиологии


Протокол от 31 августа 2018 года №11

Зав. каф. зоологии и физиологии  /Мацюра А.В.

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

Фонд оценочных средств пересмотрен, обсужден и одобрен
для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры зоологии и физиологии

Протокол от 10 июня 2019 года №12

Зав. каф. зоологии и физиологии  /Мацюра А.В.

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

Компетенция/контролируемые этапы	Показатели	Наименование оценочного средства
Заключительный этап формирования компетенций <i>(направлен на закрепление определенных компетенций в период прохождения практик, НИР, ГИА)</i>		
<p>ОПК-9: способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам</p>	<p>Знать: особенности профессиональной деятельности, позволяющие объединять коллектив для работы.</p> <p>Уметь: применять выбранные подходы для руководства коллективом.</p> <p>Владеть: использовать навыки работы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	Отчет по практике
<p>ПК-4: способностью генерировать новые идеи и методические решения</p>	<p>Знать: основные профессиональные задачи, способы их решения, приемы библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.</p> <p>Уметь: самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний</p> <p>Владеть: современными методами исследований, навыками написания, оформления и представления результатов, полученных в ходе практики в виде отчетов, публикаций.</p>	Отчет по практике
<p>ПК-5: проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>Знать: методологические подходы к организации научного исследования в сфере биологических наук, ГОСТы оформления научно-исследовательских работ, библиографических списков;</p> <p>Уметь: обосновать выбор подходов и методов, необходимых для проведения конкретного научного</p>	Оформленный по правилам отчет и публикации

	<p>исследования, анализировать результаты полученных данных и сопоставлять с имеющимися;</p> <p>Владеть: инновационной и информационной технологиями в решении проблем профессиональной деятельности; методами измерения и анализа рабочих процессов образовательной организации, ретроспективным анализом научной разработанности проблем выпускной квалификационной работы.</p>	
--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сопоставление шкал оценивания

4-балльная шкала (уровень освоения)	Отлично (повышенный уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)
100-балльная шкала	85-100	70-84	50-69	0-49
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Оценивание индивидуальных заданий

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

		материала
--	--	-----------

Оценивание защиты отчета

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите.	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (базовый уровень)		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

Критерии оценивания отчета по практике

Самостоятельно	Интерпретация	Написание	Защита отчета	Итоговая сумма
----------------	---------------	-----------	---------------	----------------

проведённое исследование	полученных результатов	отчета и дневника		баллов
40	20	30	10	100

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ПРИМЕРНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

2 семестр

1. Определение цели и задач диссертационного исследования.
2. Поиск, сбор и обобщение научной литературы.
3. Выбор методов лабораторных исследований.
4. Статистическая обработка полученных данных
5. Анализ полученных данных и обобщение

ВОПРОСЫ ПРИ ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА

1. В чем заключается актуальность научно-исследовательской работы?
2. Чем руководствовались при выборе объекта исследований?
3. В чем заключается новизна научно-исследовательской работы?
4. Назовите объекты и материалы научного исследования?
5. Какова практическая значимость научно-исследовательской работы?

ПРИМЕРНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

4 семестр

1. Подготовка глав ВКР по результатам собственных исследований.
2. Формирование целостного видения научной проблемы и определение дальнейших перспектив научно-исследовательской работы.
3. Подготовка результатов НИР к публикации.
4. Обзор отечественной и зарубежной литературы по теме исследования.
5. Графическое и визуальное представление результатов исследования по выбранной теме.

ВОПРОСЫ ПРИ ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА

1. В чем заключается актуальность выбранной тематики научно-исследовательской работы?
2. Количество зарубежной литературы, использованной при выполнении научно-исследовательской работы?
3. Какие публикации были подготовлены по теме исследования?
4. Проходила ли работа апробацию на конференциях?
5. Есть ли результаты работы, подлежащие коммерциализации?

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

Оценивание степени усвоения компетенций проводится по выполненным индивидуальным заданиям и отчёту о результатах практики. Индивидуальное задание на первом этапе практики может быть выполнено по теме ВКР в виде реферативной работы.

Защита проводится на кафедре. Отчет должен быть защищен в установленные

сроки. Студент по материалам собранным во время практики готовит отчет и презентацию, в которую вносятся все разделы отчеты. Объем времени на доклад составляет 10 минут. Одновременно предоставляется письменный отчет. После доклада студенту задаются вопросы по его работе, и оценивается объем и качество собранного материала. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента и отзыва руководителя практики (в случае, если практика была в другой организации). По итогам аттестации выставляется зачет. Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

Студент не прошедший практику по уважительной причине, направляется на практику в свободное от учебы время по индивидуальному графику, при этом сохраняется предусмотренная учебным планом продолжительность практики.

Студент, не прошедший практику, без уважительной причины или получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при сдаче зачета, может быть отчислен из АлтГУ за академическую неуспеваемость или по решению руководителя учебного подразделения повторно направлен на практику в свободное от учебы время для ликвидации академической задолженности. При этом сохраняется предусмотренная учебным планом продолжительность практики.