

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике,
Кирова Ю. З.



« 28 » август 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки: 06.03.01 Биология
Профиль подготовки: «Биоэкология»
Название кафедры: «Биоэкология и физиология с/х животных»
Квалификация: бакалавр

Кинель 2026

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ(Модуля)

Целью практики по профилю профессиональной деятельности является: закрепление и углубление полученных теоретических знаний; приобретение обучающимся опыта профессионально-ориентированной деятельности и формирование профессиональных навыков по научно-исследовательской, научно-производственной, организационно-управленческой деятельности.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» августа 2020 г. № 920.

Задачи практики:

- закреплять, углублять и расширять знания, умения и навыки, полученные в процессе теоретического обучения;
- изучать научную, специальную литературу; нормативную и проектную документацию, научно-техническую информацию;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении проектно-технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной, исследовательской, технической информации по теме (заданию);
- составлять отчеты по практике;
- участвовать в написании статей в научные журналы по теме научно-исследовательской работы.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ (Модуля) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика по профилю профессиональной деятельности Б2.О.02(П) является обязательным видом учебной работы бакалавров, входит в раздел Блок 2 Практики ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, всех профилей подготовки.

Практика по профилю профессиональной деятельности проводится на 3 курсе в 6 семестре очной формы обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ)

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p>	<p><i>Знает</i> – принципы работы в коллективе <i>Умеет</i> – разработать цели и задачи при выполнении определенного задания в организации <i>Владеет</i> – навыками работы как индивидуально, так и совместно с коллегами</p>
	<p>ИД-2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p>	<p><i>Знает</i> – правила совместной работы и принципы распределения функциональных задач в соответствии с возрастной категорией <i>Умеет</i> – распределять задачи между сотрудниками (коллегами) <i>Владеет</i> – навыками организации научно-исследовательской работы в коллективе</p>
	<p>ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p>	<p><i>Знает</i> – принципы получения конечного результата <i>Умеет</i> – самостоятельно организовывать и распределять рабочее время <i>Владеет</i> – навыками самостоятельного выполнения отдельных задач</p>
	<p>ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p><i>Знает</i> – правила функционального распределения, правила публичного выступления и предоставления итоговой информации <i>Умеет</i> – распределять задания и ставить границы по выполнению и получению конечных данных среди коллектива <i>Владеет</i> – навыками оформления конечного результата в виде доклада, реферата, презентационного материала</p>
<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора,</p>	<p>ИД-1 Знает: - основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта</p>	<p><i>Знает</i> – основные виды лабораторного оборудования, применяемого для проведения экологического мониторинга</p>

<p>обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p>	<p>профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.</p>	<p><i>Умеет</i> – осуществлять подбор оборудования в соответствии с задачами, поставленными перед исследованием</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы с лабораторным оборудованием как в стационарном состоянии так и на выезде</p>
	<p>ИД-2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы. 	<p><i>Знает</i> – основные принципы анализа и оценки полученных результатов</p> <p><i>Умеет</i> – принимать самостоятельные решения в отношении плана проведения исследований, способен самостоятельно разработать план проведения исследования</p> <p><i>Владеет</i> – навыками составления плана проведения исследований</p>
	<p>ИД-3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию. 	<p><i>Знает</i> – теоретический материал по проведению лабораторных исследований и использованию аналитического оборудования</p> <p><i>Умеет</i> – подбирать методы проведения систематизации и оценки цифрового и теоретического материала</p> <p><i>Владеет</i> – навыками цифровой обработки данных, моделирование результатов и оценка достоверности результатов исследований</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
-------	----------------	--	-------------------------

1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия (организации). Ознакомление с предприятием или организацией, его структурой и направлениями деятельности. Корректировка темы научных исследований, уточнение объекта и предмета исследования. (12 ч.)	УО
2	Основной	Получение навыков системной работы с научной литературой и информационными источниками. Овладение методологией, методами и инструментами проведения научного исследования. Проведение исследования (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием. Получение биологического материала для лабораторных исследований. Участие в проведении биологических исследований Участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием Анализ собранного материала. Обработка и систематизация результатов. (180 ч.)	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике. Представление написанного отчета на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии (24 ч.)	ПО

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

4.5 Самостоятельная работа

Производственная практика обучающихся проводится, как правило, в сторонних профильных организациях, предприятиях, учреждениях. Возможно, прохождение производственной практики или ее части на кафедре или в научно-исследовательской центре университета при выполнении студентами научно-исследовательской работы. Для всех студентов прохождение практики является обязательным. По результатам освоения программы практики студенты представляют на кафедру письменный отчет с последующей его защитой.

Перед отъездом обучающихся на место практики, на кафедре проводится инструктивно-методическое собрание с руководителями практики от кафедры. Обучающиеся получают задания на период практики. На собрании студенты знакомятся с требованиями по оформлению необходимой документации, получают методические рекомендации, направление на базу практики, индивидуальные задания по сбору материала для последующего оформления отчета, выполнения дипломных работ. До сведения студентов

доводится порядок проведения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте и оформления документов (пропусков) на базе практики.

Руководитель практики от кафедры (факультета):

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний, инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д.);
- разрабатывает тематику исследовательской работы и формулирует индивидуальные задания;
- обеспечивает контроль качества прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- организует, исходя из учебных планов и программ, на базах практики учебные занятия для студентов согласно программе практики;
- контролирует совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике студентов, дает отзывы об их работе и формулирует предложения по совершенствованию практической подготовки студентов;
- всю работу проводит в контакте с руководителем практики от предприятия, учреждения.

Руководитель практики от предприятия, учреждения:

- организует прохождение производственной практики закрепленных за ним студентов в тесном контакте с руководителем от кафедры;
- знакомит студентов со структурой и деятельностью организации, работой отделов и служб на конкретном объекте; на рабочем месте знакомит с биотехнологическими процессами, оборудованием, техническими средствами и условиями их эксплуатацией, экологическим паспортом предприятия, природоохранными мероприятиями и т.д.;
- осуществляет контроль над работой практикантов, помогает им правильно выполнять задания на рабочем месте, консультирует по вопросам индивидуального задания на практику;
- контролирует подготовку отчетов студентами.

Общее руководство осуществляет служба подготовки кадров (отдел технического обучения) базы практики.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания производственной практики;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка в организации, на предприятии, в учреждении;
- изучить и строго соблюдать правила дисциплины, охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за поручения, задания, выполняемую работу и их результаты наравне со штатными работниками;
- вести отчет, в который записывать этапы работы, приобретенные навыки и умения, необходимые цифровые материалы, содержание бесед, используемые нормативно-правовые документы и т.д.;

- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить отчет по практике в установленные сроки. Продолжительность рабочего дня студентов в период практики на рабочем месте составляет не более 40 часов в неделю, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с определением морфологических структур клетки, ее особенностей. Изучение препаратов должно сопровождаться их обязательной зарисовкой в альбом или тетрадь.

Информация, изложенная в рабочей программе, позволяет студенту планировать свою учебную деятельность, предоставляя четкие указания по содержанию, времени изучения, первоисточникам, формам закрепления знаний, контролю качества усвоения изучаемой дисциплины. Превалярующим моментом является организация самостоятельной работы обучающихся, сопровождаемой консультациями у преподавателя как непосредственно преподающего данную дисциплину, так и у преподавателей смежных дисциплин. Материалы рабочей программы призваны помочь студентам: в изучении отдельных тем курса, подготовке к лабораторным занятиям, самостоятельной работе по освоению теоретических проблем курса, приобретении навыков работы с информационными источниками, в подготовке к контролю знаний, проводимому в форме тестов зачета и экзамена.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при подготовке к лабораторным занятиям. Особое внимание следует обратить на выполнение предлагаемых в планах лабораторных занятий, задач, контрольных вопросов. Теоретические положения лучше усваиваются при применении их к условным практическим ситуациям. Для лучшего усвоения знаний по курсу «Цитология, эмбриология и гистология» студенту необходимо заниматься на кафедре, пользоваться гистологическими препаратами предоставляемыми кафедрой, заниматься, готовить препараты самостоятельно. Пользоваться

монографиями, журналами и другой учебно-методической литературой. Выполнять домашнее задание с использованием образовательной среды Самарского ГАУ. Moodle, использовать различные интернет ресурсы (elibrary.ru, электронные библиотеки Лань, Руконт).

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Необходимо использовать электронные ресурсы (elibrary.ru, электронные библиотеки Лань, Руконт).

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен четко понимать особенности экологический изменений за счет антропогенного влияния и распространение на окружающую среду. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты, используя при этом цифровые программы: Google документы, PowerPoint и др.

5.4 Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и лабораторные работы. Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет и микропрепаратов.

Допуск к экзамену - при условии полного посещения лекций и выполнения отчётов по всем лабораторным работам. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и лабораторные работы. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии, программное обеспечение и интернет ресурсы (образовательная среда Самарского ГАУ. Moodle, elibrary.ru и др.) .

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

6.1 Перечень основных и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

6.1.1 Основная литература

1. Методы научных исследований : учебно-методическое пособие / составители О. Б. Филиппова [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-94664-487-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253556>

2 Самсонова, И. Д. Научные методы исследований в природопользовании / И. Д. Самсонова, В. Н. Саттаров, Г. Р. Гильманова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45801-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284060>

6.1.2 Дополнительная литература:

1. Пахомова, Н. Г. Современные методы научных исследований : учебное пособие / Н. Г. Пахомова, О. Н. Митрофанова. — Липецк : Липецкий ГТУ, 2022. — 85 с. — ISBN 978-5-00175-132-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314105>

2. Юнушева, Т.Ю. Методика научных исследований: методические указания/ Т.Ю. Юнушева, Н.М. Шарымова.- Кинель, РИЦ СГСХА, 2014, 28с. [30]

6.2 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service pack 1; номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;

2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

3. Microsoft Office Standart 2010

4. Microsoft Office стандартный 2013 лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition; № 0B00-191114-151848-387-103, с 14.11.2019 до 19.01.2022

6. Win RAR:3.x: Standart Liecense – educational – EXT;

7. 7 zip (свободный доступ).

8. Microsoft Excel

9. Microsoft PowerPoint

10. . Образовательная среда Самарского ГАУ. Moodle

<https://mod0.ssaa.ru/course/view.php?id=8922>

<https://mod0.ssaa.ru/course/view.php?id=6512>

11. [Goole Docs](#)

12. [Программы для работы в он-лайн режиме: Skype, Zoom.](#)
13. Программа Adobe Photoshop
14. Прикладное ПО: НЭБ РФ, версия 4.0.7.0

6.3. Современные профессиональные базы и информационно – справочные системы:

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины, оснащения оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине и помещения для самостоятельной работы обучающихся

Обучающийся очной формы обучения, за период прохождения практики всех видов практики, связанной с выездом из места расположения университета, могут выплачивать суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством и планом финансово- хозяйственной деятельности на соответствующий год.

С момента зачисления обучающихся на оплачиваемые рабочие места и должности в период производственной или преддипломной практики на них распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в организации.

На обучающегося не зачисленных на рабочие места, также распространяются правила охраны труда и режима рабочего дня, действующие на данном предприятии, в организации.


№ п./п.	Наименование учебных аудитории и помещения для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудитории и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория факультета БиВМ (ауд. 2226),	Специализированная учебная мебель, экран, переносные технические средства обучения: мультимедийный проектор, ПК.
2	Компьютерный класс (ауд. 2221,2238)	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

**7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные материалы переставлены отдельным документом в составе
ОПОП ВО

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработала доцент кафедры «Биоэкология и физиология сельскохозяйственных животных» к.с/х.н. Зайцева Л.М.

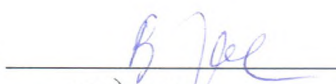


подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биоэкология и физиология сельскохозяйственных животных» «15» мая 2026 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой

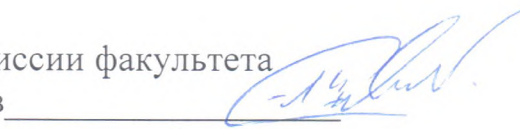
Д. б. н., профессор Зайцев В.В.



подпись

СОГЛАСОВАНО:

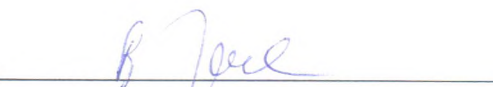
Председатель методической комиссии факультета
д. в. н, профессор А.В. Савинков



подпись

Руководитель ОПОП ВО

Д. б..н, профессор В.В. Зайцев В.В.



подпись

И.о. начальника УМУ

М.В. Борисова



подпись

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике,
Кирова Ю. З.



« 28 » _____ 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки: 06.03.01 Биология
Профиль подготовки: «Биоэкология»
Название кафедры: «Биоэкология и физиология с/х животных»
Квалификация: бакалавр

Кинель 2026

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ(Модуля)

Целью преддипломной практики является определение соответствия уровня теоретических знаний и практических умений выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки и установление степени готовности выпускника к самостоятельному выполнению профессиональных задач в рамках профиля подготовки.

Программа преддипломной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» августа 2020 г. № 920.

Задачи преддипломной практики:

- систематизация, закрепление практических навыков и применение знаний при решении практических комплексных профессиональных задач, связанных с будущей работой выпускников в профильных структурах и организациях;
- развитие навыков самостоятельной работы в исследованиях при решении проблем и вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе;
- формирование и развитие способностей научно-исследовательской работы, в т.ч. умений получения, анализа, систематизации и оформления научных знаний;
- выявление степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе с учетом достижений науки, техники;
- подготовка выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности в зависимости от направления подготовки.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО(Модуля)

Преддипломная практика Б2.В.01(Пд) является обязательным видом учебной работы бакалавров, входит в раздел Блок 2 Практики ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, всех профилей подготовки.

Для прохождения преддипломной практики студенты должны иметь знания и умения:

- определять цель и задачи, предмет и объект исследования;
- самостоятельно работать с источниками и литературой;
- осуществлять отбор фактического материала/фактов, цифровых данных и других сведений;
- анализировать отобранные факты, статистические данные и другие сведения;
- делать научно обоснованные выводы по научным результатам работы и формулировать практические рекомендации;
- организовывать и проводить научный эксперимент.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре и служит основой для подготовки выпускной квалификационной работы.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (Модуля) / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (Модуля)

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-1 Проведение экологической оценки состояния территорий	ИД 1 Планирование работ, определение границ территорий и объектов мониторинга территорий.	<i>Знает</i> - принципы проведение работ по определению границ для осуществления мониторинга <i>Умеет</i> – выделить конкретный объект и территорию с целью последующего проведения оценки уровня антропогенного воздействия <i>Владеет</i> – навыками проведения исследований, необходимых для составления плана и проведения мониторинга
	ИД 2 Сбор информации и природных образцов с контрольной территории.	<i>Знает</i> – правила и основные требования по отбору образцов <i>Умеет</i> – применять на практике теоретические и практические навыки проведения отбора проб <i>Владеет</i> – приемами и навыками работы со специализированным оборудованием для отбора различных проб
	ИД 3 Анализ результатов исследований природных образцов.	<i>Знает</i> – правила обработки цифрового материала по итогам проведения исследований <i>Умеет</i> – проводить статистическую обработку и расчет достоверности <i>Владеет</i> – навыками обработки полученных результатов исследований, анализа и систематизации данных
	ИД 4 Производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния территорий.	<i>Знает</i> – требования нормативно-правовых документов, регламентирующих правила отбора образцов <i>Умеет</i> – осуществлять подбор оборудования и документов для проведения процедуры отбора проб образцов

	<p>ИД 5 Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.</p> <p>ИД 6 Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и их биоинформационного анализа.</p>	<p><i>Владеет</i> – навыками работы со специализированными пробоотборщиками</p> <p><i>Знает</i> – основные нормативно-правовые акты и законы в отношении вопросов регулирования рационального использования и охраны компонентов окружающей среды</p> <p><i>Умеет</i> – осуществлять поиск нормативно-правовых документов на интернет ресурсах и правовых источниках</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы с нормативными документами</p> <p><i>Знает</i> – основные информационные технологии и базы данных, используемые для обработки</p> <p><i>Умеет</i> – применять современное программное обеспечение для обработки статистического материала</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы с программным обеспечением с целью анализа цифрового материала и построения графиков</p>
<p>ПК-2 Оценка риска и возможности применения природоохранных биотехнологий.</p>	<p>ИД 1 Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала.</p> <p>ИД 2 Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов.</p>	<p><i>Знает</i> – правила проведения лабораторных исследований различных объектов</p> <p><i>Умеет</i> – осуществлять подбор нормативной документации для проведения исследований</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы на лабораторном оборудовании при проведении анализа биологического материала</p> <p><i>Знает</i> – правила техники безопасности и приемы проведения лабораторных исследований или замеров</p> <p><i>Умеет</i> – осуществлять подбор лабораторного оборудования в соответствии с целями и задачами, поставленными в исследовании</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы на специализированном лабораторном оборудовании</p>

	<p>ИД 3 Работать на аналитическом лабораторном оборудовании.</p> <p>ИД 4 Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.</p> <p>ИД 5 основы природоохранных технологий</p> <p>ИД 6 Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и их биоинформационного анализа.</p>	<p><i>Знает</i> – принципы и правила работы с различными видами испытательного и аналитического оборудования</p> <p><i>Умеет</i> – проводить процедуру пробоподготовки для последующего проведения лабораторных исследований</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы на лабораторном оборудовании и техникой снятия результатов исследований</p> <hr/> <p><i>Знает</i> – основные ресурсы для поиска законодательной информации</p> <p><i>Умеет</i> – осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации в соответствии с задачами</p> <p><i>Владеет</i> – принципами работы с нормативно-законодательными документами и техникой поиска необходимой информации</p> <hr/> <p><i>Знает</i> – перечень основных природоохранных технологий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду</p> <p><i>Умеет</i> – осуществлять подбор и систематизацию основных технологических приемов в зависимости от объекта воздействия</p> <p><i>Владеет</i> – навыками разработки природоохранных технологий в зависимости от поставленных перед ним задач</p> <hr/> <p><i>Знает</i> – основные информационные технологии и базы данных, используемые для обработки</p> <p><i>Умеет</i> – применять современное программное обеспечение для обработки статистического материала</p> <p><i>Владеет</i> – навыками работы с программным обеспечением с целью анализа цифрового материала и построения графиков</p>
--	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ(Модуля)

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

№ п./п.	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия/организации (при наличии). Постановка цели и задач перед обучающимися по практике, связанными с завершением проведения научных исследований по теме выпускной квалификационной работы (12 ч.).	УО
2	Основной (научно-исследовательская деятельность)	Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы, связанной с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства на этапах ее выращивания. Обработка результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных. Систематизация и описание данных исследований. Закрепление умений и навыков организации и проведения научного исследования, изложения полученных результатов исследований в виде отчета, научных выступлений и публикаций. Приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования, и участия в их критическом обсуждении (396 ч.).	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике. Представление написанного отчета на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии (24 ч.).	ПО

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

4.5 Самостоятельная работа

Преддипломная практика обучающихся проводится, как правило, в сторонних профильных организациях, предприятиях, учреждениях. Возможно, прохождение преддипломной практики или ее части на кафедре или в научно-исследовательской центре университета при выполнении обучающимися научно-исследовательской работы. Для всех обучающихся прохождение преддипломной практики является обязательным. По результатам освоения программы практики студенты представляют на кафедру письменный отчет с последующей его защитой.

Перед отъездом обучающихся на место практики, на кафедре проводится инструктивно-методическое собрание с руководителями практики от кафедры. Обучающиеся получают задания на период практики. На собрании студенты знакомятся с требованиями по оформлению необходимой документации, получают методические рекомендации, направление на базу практики, индивидуальные задания по сбору материала для последующего оформления отчета, выполнения дипломных работ. До сведения студентов доводится порядок проведения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте и оформления документов (пропусков) на базе практики.

Руководитель практики от кафедры (факультета):

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний, инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д.);
- разрабатывает тематику исследовательской работы и формулирует индивидуальные задания;
- обеспечивает контроль качества прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- организует, исходя из учебных планов и программ, на базах практики учебные занятия для студентов согласно программе практики;
- контролирует совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике студентов, дает отзывы об их работе и формулирует предложения по совершенствованию практической подготовки студентов;
- всю работу проводит в контакте с руководителем практики от предприятия, учреждения.

Руководитель практики от предприятия, учреждения:

- организует прохождение преддипломной практики закрепленных за ним студентов в тесном контакте с руководителем от кафедры;
- знакомит студентов со структурой и деятельностью организации, работой отделов и служб на конкретном объекте; на рабочем месте знакомит с биотехнологическими процессами, оборудованием, техническими средствами и условиями их эксплуатацией, экологическим паспортом предприятия, природоохранными мероприятиями и т.д.;
- осуществляет контроль над работой практикантов, помогает им правильно выполнять задания на рабочем месте, консультирует по вопросам индивидуального задания на практику;
- контролирует подготовку отчетов студентами.

Общее руководство осуществляет служба подготовки кадров (отдел технического обучения) базы практики.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания преддипломной практики;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка в организации, на предприятии, в учреждении;
- изучить и строго соблюдать правила дисциплины, охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за поручения, задания, выполняемую работу и их результаты наравне со штатными работниками;
- вести отчет, в который записывать этапы работы, приобретенные навыки и умения, необходимые цифровые материалы, содержание бесед, используемые нормативно-правовые документы и т.д.;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить отчет по практике в установленные сроки. Продолжительность рабочего дня студентов в период практики на рабочем месте составляет не более 40 часов в неделю, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с определением морфологических структур клетки, ее особенностей. Изучение препаратов должно сопровождаться их обязательной зарисовкой в альбом или тетрадь.

Информация, изложенная в рабочей программе, позволяет студенту планировать свою учебную деятельность, предоставляя четкие указания по содержанию, времени изучения, первоисточникам, формам закрепления знаний, контролю качества усвоения изучаемой дисциплины. Превалирующим моментом является организация самостоятельной работы обучающихся, сопровождаемой консультациями у преподавателя как непосредственно преподающего данную дисциплину, так и у преподавателей смежных дисциплин. Материалы рабочей программы призваны помочь студентам: в изучении отдельных тем курса, подготовке к лабораторным занятиям, самостоятельной работе по освоению теоретических проблем курса, приобретении навыков работы с информационными источниками, в подготовке к контролю знаний, проводимому в форме тестов зачета и экзамена.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при подготовке к лабораторным занятиям. Особое внимание следует обратить на выполнение предлагаемых в планах лабораторных занятий, задач, контрольных вопросов. Теоретические положения лучше усваиваются при применении их к условным практическим ситуациям. Для лучшего усвоения знаний по курсу «Цитология, эмбриология и гистология» студенту необходимо заниматься на кафедре, пользоваться гистологическими препаратами предоставляемыми кафедрой, заниматься, готовить препараты самостоятельно. Пользоваться монографиями, журналами и другой учебно-методической литературой. Выполнять домашнее задание с использованием образовательной среды Самарского ГАУ. Moodle, использовать различные интернет ресурсы (elibrary.ru, электронные библиотеки Лань, Руконт).

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Необходимо использовать электронные ресурсы (elibrary.ru, электронные библиотеки Лань, Руконт).

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен четко понимать особенности экологический изменений за счет антропогенного влияния и распространение на окружающую среду. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты, используя при этом цифровые программы: Google документы, PowerPoint и др.

5.4 Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и лабораторные работы. Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет и микропрепаратов.

Допуск к экзамену - при условии полного посещения лекций и выполнения отчётов по всем лабораторным работам. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и

лабораторные работы. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии, программное обеспечение и интернет ресурсы (образовательная среда Самарского ГАУ. Moodle, elibrary.ru и др.) .

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

6.1 Перечень основных и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

6.1.1 Основная литература:

1. Методы научных исследований: учебно-методическое пособие / составители О. Б. Филиппова [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-94664-487-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253556>

6.1.2 Самсонова, И. Д. Научные методы исследований в природопользовании / И. Д. Самсонова, В. Н. Саттаров, Г. Р. Гильманова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45801-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/284060>

6.1.2 Дополнительная литература:

1. Пахомова, Н. Г. Современные методы научных исследований: учебное пособие / Н. Г. Пахомова, О. Н. Митрофанова. - Липецк: Липецкий ГТУ, 2022. — 85 с. — ISBN 978-5-00175-132-8. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/314105>

6.2.2. Юнушева, Т.Ю. Методика научных исследований: методические указания/ Т.Ю. Юнушева, Н.М. Шарымова.- Кинель, РИЦ СГСХА, 2014, 28с. [30]

6.2 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service pack 1; номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standart 2010
4. Microsoft Office стандартный 2013 лицензия № 62864697 от 23.12.2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition; № 0B00-191114-151848-387-103, с 14.11.2019 до 19.01.2022
6. WinRAR:3.x: Standart Liecense – educational – EXT;

7. 7 zip (свободный доступ).
8. Microsoft Excel
9. Microsoft PowerPoint
10. . Образовательная среда Самарского ГАУ. Moodle

<https://mod0.ssaa.ru/course/view.php?id=8922>

<https://mod0.ssaa.ru/course/view.php?id=6512>

11. [Goole Docs](#)
12. [Программы для работы в он-лайн режиме: Skype, Zoom.](#)
13. Программа Adobe Photoshop
14. Прикладное ПО: НЭБ РФ, версия 4.0.7.0

6.3. Современные профессиональные базы и информационно –справочные системы:

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины, оснащения оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине и помещения для самостоятельной работы обучающихся

Способы проведения преддипломной практики: стационарная; выездная; выездная полевая.

Стационарной является практика, которая проводится в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная преддипломная практика может проводиться в полевой форме (при условии создания специальных условий для ее проведения).

На преддипломную практику отводится 12 зачетных единиц или 432 часа в 8 семестре 4 курса.

Преддипломная практика проводится, как правило, в сторонних профильных предприятиях, в учреждениях и организациях.

Места для практики, исходя из условий ее прохождения, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Самаре и Самарской области. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

При наличии вакантных должностей обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями преддипломную практику, как правило, проходят на соответствующих предприятиях, в учреждениях и организациях.

Возможно, прохождение преддипломной практики или ее части на выпускающей кафедре или в научно-исследовательской центре академии (Испытательная научно-исследовательская лаборатория ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) при выполнении выпускниками научно-исследовательской работы.

Преддипломная практика проводимая в учреждениях, организациях, организуются на основании договоров между Университетом и предприятиями (учреждениями, организациями). Университету могут заключаться коллективные или индивидуальные двухсторонние (без участия обучающихся) договоры с предприятиями (учреждениями, организациями), в соответствии с которыми последние обязаны предоставлять места для прохождения практики обучающимся Университета.

Основанием для направления обучающихся на практику в учреждение, организацию может служить трехсторонний (с участием обучающегося) договор, предусматривающий последующее трудоустройство обучающегося в учреждении, организации по окончании обучения. Договоры должны предусматривать назначение двух руководителей практики: от организации и от Университета.

Обучающийся очной формы обучения, за период прохождения практики всех видов практики, связанной с выездом из места расположения университета, могут выплачивать суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством и планом финансово-хозяйственной деятельности на соответствующий год.

С момента зачисления обучающихся на оплачиваемые рабочие места и должности в период производственной или преддипломной практики на них распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в организации.

На обучающегося не зачисленных на рабочие места, также распространяются правила охраны труда и режима рабочего дня, действующие на данном предприятии, в организации.


№ п./п.	Наименование учебных аудитории и помещения для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудитории и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория факультета БиВМ (ауд. 2226),	Специализированная учебная мебель, экран, переносные технические средства обучения: мультимедийный проектор, ПК.
2	Компьютерный класс (ауд. 2221,2238)	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

**7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные материалы переставлены отдельным документом в составе
ОПОП ВО

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработала доцент кафедры «Биоэкология и физиология сельскохозяйственных животных» к.с/х.н. Зайцева Л.М.




подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биоэкология и физиология сельскохозяйственных животных» «15» мая 20 26 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой


Д. б. н., профессор Зайцев В.В.



подпись

СОГЛАСОВАНО:


Председатель методической комиссии факультета
д. в. н, профессор А.В. Савинков



подпись

Руководитель ОПОП ВО

Д. б..н, профессор В.В. Зайцев В.В.



подпись

И.о. начальника УМУ

М.В. Борисова



подпись