


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет биологии, географии и землепользования

«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о. декана \_\_\_\_\_ Максарова Д.Д.  
«24» мая 2018 г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПО ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ**

Вид практики: Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки  
**Общая биология**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

**Очная форма обучения**

---

Улан-Удэ  
2018

**1. Цели практики:** ознакомить студентов с методами изучения процессов жизнедеятельности растений (водный обмен, фотосинтез, минеральное питание растений, рост и развитие растений) в полевых условиях.

**2. Задачи практики:**

- 2.1. Изучить методики изучения процессов жизнедеятельности растений в полевых условиях;
- 2.2. Поставить физиологический эксперимент по влиянию регуляторов роста на укоренение черенков плодовых и декоративных культур

**3. Вид практики, способ и форма проведения практики: производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

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

**В результате прохождения практики студент должен:**

**Знать:** Методы постановки и проведения полевого эксперимента по изучению водного обмена, фотосинтеза, минерального питания растений, роста и развития растений

**Уметь:** работать с растительными объектами и проводить физиологический эксперимент в полевых условиях с использованием методов физиологии растений;

**Владеть:** методами изучения процессов водного обмена, фотосинтеза, минерального питания, регуляции роста растений в полевых условиях и проведения экспериментальных исследований в полевых условиях

**5. Место практики в структуре образовательной программы: дисциплина «Производственная практика по физиологии растений» входит в блок Б2. В07(П)**

**Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:**

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы ОПОП	Последующие разделы ОПОП
1.	ПК-1 ПК-2	Анатомия и морфология растений. Систематика высших растений. Современные биологические методы исследований. Растительность Сибири	Экология растений. Интродукция растений
2.			

**6. Место и сроки проведения практики: кафедра ботаники; срок проведения - 29 июня – 12 июля 2019; 3 курс, 6 семестр**

**7. Объем и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц 72 академических часа (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности.	Собеседование. Умение работать

		Ознакомление с методиками проведения полевых исследований по водному режиму, фотосинтезу, минеральному питанию растений, агротехнике выращивания зеленых черенков плодовых и декоративных культур. <b>12 часов</b>	с приборами оборудованием
2.	Экспериментальный этап	Постановка вегетационных опытов по выращиванию растений методом водных культур растений. Постановка физиологического эксперимента по влиянию регуляторов роста на рост и развитие зеленых черенков плодовых и декоративных культур. <b>54 часа</b>	Физиологический эксперимент. Выполнение индивидуальных заданий
3.	Заключительный	Отчет студентов по индивидуальным заданиям. <b>6 часов</b>	Конференция

**8. Формы отчетности по практике: заполнение дневника практики. защита индивидуальных заданий по физиологии растений**

**9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике.**

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания (Мин-Макс)
1.	ПК-1 ПК-2	Подготовительный этап	Знание методик проведения эксперимента по физиологии растений. Умение работать с приборами и оборудованием	1-10
		Экспериментальный этап		1-40
		Заключительный		1-10
<b>ИТОГО:</b>				<b>60</b>

**10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:**

**Основная литература:**

1. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по физиологии и биохимии растений: учеб.-метод. пособие для специальности 020201.65 Биология/М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т; [авт.-сост.: М. В. Баханова, С. В. Жигжитжапова]. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2010. — 80 с.
2. Быков И. П. Практикум по физиологии растений : приборы и оборудование: учеб. пособие для спец. 020201.65 Биология/И. П. Быков, Н. М. Ловцова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2010. — 39 с. Практикум по физиологии растений: учеб. пособие для пед. вузов по спец. 032400 "Биология"/[В. Б. Иванов [и др.] ; под ред. В. Б. Иванова. — М.: Академия, 2004. — 136 с.
3. Практикум по физиологии растений: учеб. пособие для пед. вузов по спец. 032400-Биология/под ред. В. Б. Иванова. — М.: Академия, 2001. -136 с.

Дополнительная литература:

1. Физиология растений. 1 том/Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —459 с.
2. Физиология растений. 2 том /Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. — 437 с.
3. Сыренжапова А. С. Физиология растений: учеб.-метод. пособие по спец. 110305.65 "Технология производства и переработки с.-х. продукции"/А. С. Сыренжапова, И. Н. Лаврентьева, Ю. Н. Рузавин; Департамент науч.-технол. политики и образования при МСХ РФ, Бурят. гос. с.-х. акад. им. В. Р. Филиппова, Ин-т общ. и эксперим. биологии СО РАН. —Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2009. —161 с.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

---

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

термостат - 3 шт.  
жарочная печь - 3 шт.  
водяная баня - 2 шт.  
весы электронные - 1 шт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО / ФГОС СПО.  
Автор: к.б.н., доцент Ловцова Н.М.

Программа одобрена на заседании кафедры ботаники

от 30 апреля 2018 года, протокол № 8.