

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)  
АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
профессор П.Б. Акмаров

  
«01» февраля 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Технологическая практика**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль): «Агрономия»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР  
Форма обучения – очная, заочная

Ижевск  
2016

## 1. Пояснительная записка

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики (далее – руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

составляет рабочий график (план) проведения практики;

разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям, установленным основной образовательной программой высшего образования (ООП ВО);

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

предоставляет рабочие места обучающимся;

обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

При прохождении практик, предусматривающих участие в работах, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистри-

рован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

При проведении выездных производственных практик обучающихся порядок оплаты проезда к месту проведения практики и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются локальным нормативным актом организации.

Обеспечение обучающихся проездом к месту проведения практики и обратно, а также проживанием их вне места жительства в период прохождения практики осуществляется Академией на условиях и в порядке, установленных локальным нормативным актом Академии.

Графиком учебного процесса и рабочим учебным планом предусмотрены учебные и производственная практики, в том числе преддипломная практика.

#### **Цель практики:**

знакомство с овощными, плодовыми, ягодными и декоративными растениями, приобретение практических навыков по технологии их выращивания и способов размножения.

#### **Задачи практики:**

- Ознакомление с устройством культивационных сооружений защищённого грунта.
- Ознакомится с техникой, с технологическими системами создания и регулирования микроклимата в теплицах.
- Ознакомиться с требованиями овощных, ягодных культур защищённого и открытого грунтов к почвам, грунтам.
- Получить практические навыки по технологии выращивания овощных, ягодных, плодовых и декоративных растений.

**Место проведение практики:** ОАО «Тепличный комбинат «Завьяловский», БУК УР "Государственный зоологический парк Удмуртии", ИП Глава К(ф)Х Шумков Владислав Сергеевич, ведущие плодовоовощные хозяйства, выпускающая кафедра ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

**Вид практики:** производственная.

Тип практики – Технологическая.

**Способ практики:** стационарная, выездная.

**Форма практики:** дискретная (путём чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

**Отчетность** - при выполнении программы практики студент должен представить руководителю отчёт, подготовленный в соответствии с методическими указаниями по практике.

**Промежуточная аттестация** – дифференцированный зачет.

### 3 Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК-3. Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

ОК-4. Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-4. Способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

ПК-12. Готовностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву.

ПК-15. Готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

ПК-17. Готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

ПК-21. Способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.

Индекс компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК-3	сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление	применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории	навыками анализировать социально значимые экономические проблемы и процессы
ОК-4	основы правоведения; основные нормативные правовые документы; закономерности функционирования государства и права как социально-экономического явления и осознавать их проявления в развитии отечественных политической и правовой системах	использовать правовые нормы в и общественной деятельности; анализировать проблемы взаимодействия политологии и права, юридические проблемы и правовые процессы, происходящие в обществе, и предвидеть их возможные последствия; предвидеть юридические опасности и социальные последствия, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности	владеть основными методами, способами и средствами получения и обработки правовой информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз правовых данных и глобальных компьютерных сетей
ОПК-1	методы поиска современной информа-	решать стандартные задачи профессиональной де-	способность решать стандартные задачи

	ции в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	тельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований
ОПК-2	основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы математического анализа	уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа
ОПК-4	морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур	распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	методиками определения по морфологическим признакам наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур
ПК-12	основные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, методики подготовки семян к посеву	обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	методиками подготовки семян к посеву
ПК-13	почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты	скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	методиками технологического регулирования сельскохозяйственных машин
ПК-15	систему севооборотов и землеустройства	обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	информацией по обоснованию систем севооборота
ПК-17	технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	технологиями посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

ПК-21	правила техники безопасности труда при производстве растениеводческой продукции	обеспечить безопасность труда при производстве	методами, приемами, правилами безопасности труда при производстве растениеводческой продукции
-------	---	--	---

#### 4. Объем и содержание практики, 3 з.е./108 ч.

Вид и типы практик	Продолжительность		Пром. атт-ция	Компетенции
<b>Производственная практика</b> Технологическая практика	2	3,0	диф. за-чёт	ОК-3,4; ОПК-1,2,4; ПК-12,15,17,21

#### Содержание практики.

Тема
<p><b>1. Устройство культивационных сооружений, технологические системы и оборудование, применяемые в защищенном грунте, их роль в создании благоприятных условий для роста и развития овощных культур.</b></p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство типовых блочных и ангарных теплиц, технологические системы.</li> <li>2. Современные технологии выращивания овощных культур, используемое оборудование.</li> <li>3. Экономические составляющие затрат на устройство культивационных сооружений, технологические системы создания и регулирования микроклимата, машины и механизмы, применяемые для выращивания овощных культур в защищенном грунте</li> </ol> <p><i>Задание: изложить в отчете особенности конструкции и оснащение блочной теплицы.</i></p>
<p><b>2. Технологические системы создания и регулирования микроклимата в теплицах.</b></p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы вентиляции, зашторивания, водяного трубного обогрева, водоснабжения и канализации, рециркуляции воздуха, подкормки растений удобрениями и углекислым газом, электрооборудования, электроосвещения и электродосвечивания; автоматизированная система управления микроклиматом в блочной, ангарной теплицах и салатной линии.</li> </ol> <p><i>Задание: изложить в отчете особенности работы автоматизированной системы управления микроклиматом.</i></p>
<p><b>3. Требования овощных культур к почвам, тепличным грунтам, технология приготовления грунтов</b></p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования овощных культур к почвам и их плодородию.</li> <li>2. Виды тепличных грунтов и их заменители.</li> <li>3. Машины для приготовления тепличных грунтов, питательных смесей.</li> </ol> <p><i>Задание: изложить в отчете требования овощных культур к почвам и дать характеристику основных применяемых грунтов и субстратов в защищенном грунте.</i></p>

**4. Машины и механизмы, используемые в теплицах, их роль в создании благоприятных условий для роста и развития растений**

Вопросы:

1. Машины для внесения удобрений, для борьбы с вредителями и болезнями, транспортировки грузов и урожая, планирования и обработки грунтов, энергетических машин для посева, посадки, ухода за растениями.

*Задание: изложить в отчете машины и механизмы, используемые в теплицах, их назначение.*

**5. Технология выращивания рассады для открытого и защищённого грунта, требования к условиям произрастания.**

Вопросы:

1. Сроки подготовки рассады (сроки посева, выращивания рассады, высадки на постоянное место в теплицы).

2. Особенности выращивания рассады (посев, пикировка, перевалка, расстановка, полив, досвечивание, формирование).

3. Способы посева, пикировки, перевалки овощных растений и высадки рассады.

4. Подготовка рассады к высадке на постоянное место (закалка, подготовка теплиц).

5. Требования к посадочному материалу.

6. Техника безопасности при работе в условиях защищенного и открытого грунта.

*Задание: изложить в отчете технологию выращивания рассады капусты белокочанной.*

**6. Морфологические, биологические особенности и технология выращивания основных овощных культур в защищённом грунте.**

Вопросы:

1. Морфологические, биологические особенности и технология возделывания огурца на грунтах и на малообъемной гидропонике.

2. Морфологические, биологические особенности и технология выращивания томата в ангарных и блочных теплицах на различных видах гидропонике.

3. Морфологические, биологические особенности и технология выращивания перца сладкого.

4. Выполнение работ по уходу за овощными растениями (подвязывание, формирование растений, пасынкование, регулирование плодоношения и др.) в сооружениях защищённого грунта.

*Задание: изложить в отчете технологию выращивания огурца на малообъемной гидропонике.*

**7. Биологические особенности и технология выращивания салата и зеленных культур.**

Вопросы:

1. Биологические особенности и технология выращивания салата и зеленных культур методом проточной гидропонике (подготовка грунта, набивка кассет грунтом, посев, установка на столы салатной линии, предуборочная подготовка, уборка, упаковка).

2. Биологические особенности и технология выращивания салата и зеленных культур методом подтопления.

*Задание: изложить в отчете технологию выращивания салата на проточной гидропонике.*

**8. Биологические особенности и технология выгонки лука репчатого на перо и других выгоночных культур.**

Вопросы:

1. Посадка лука репчатого.

2. Биологические особенности лука репчатого, способы подготовки посадочного материала и высадка лука мостовым способом.

3. Способы ухода, уборки и упаковки лука репчатого на перо.

4. Овощные культуры, выращиваемые выгонкой, их биологические особенности. Технология выгонки.

*Задание: изложить в отчете технологию выгонки лука репчатого на перо.*

### 9. Технология уборки тепличных овощных культур, получение продукции высокого качества.

Вопросы:

1. Техника уборки и упаковки основных и зеленных овощных культур.
2. Определение срока уборки и фаз спелости.
3. Стандартная и нестандартная овощная продукция.
4. Получение высококачественной продукции

*Задание: изложить в отчете сроки уборки, требования к стандартной продукции и технику уборки основных овощных культур защищенного грунта.*

### 10. Морфологические, биологические особенности и технология возделывания овощных, плодовых, ягодных и декоративных растений в открытом грунте.

Вопросы:

1. Основные овощные культуры открытого грунта, их морфологические признаки и требования к условиям произрастания.
2. Основные ягодные культуры, их морфологические признаки и требования к условиям произрастания.
3. Основные плодовые и декоративные культуры, их морфологические признаки и требования к условиям произрастания.
3. Технологические приемы выращивания и ухода..

*Задание: изложить в отчете технологию выращивания по заданию преподавателя.*

**Отчётность по практике.** По окончании практики студент должен представить руководителю отчёт, подготовленный в соответствии с заданиями по изучаемым темам.

**Промежуточная аттестация и фонд оценочных средств.** К промежуточной аттестации студенты должны иметь зачтённый отчёт по практике и подготовиться к собеседованию с руководителем практики по изучаемым темам во время практики.

Оценка уровня освоения компетенций, формируемых во время практики, проводится путем индивидуального собеседования руководителя практики со студентами по всем изучаемым разделам. Степень освоенности компетенций оценивается в баллах по каждому разделу практики. На основании полученной суммы баллов принимается решение о дифференцированном зачете за практику: 0-49 баллов – неудовлетворительно, 50-59 баллов – удовлетворительно, 60-79 баллов – хорошо, 80 баллов и выше – отлично.

#### Показатели и шкалы оценивания компетенций

Компетенции	Показатель	Контрольные вопросы	Максимальное кол-во баллов
ОК-3,4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	Культивационные сооружения защищенного грунта, их роль в создании благоприятных условий для выращивания овощных культур, технологическое оборудование	1. Культивационные сооружения, применяемые для выращивания овощных культур в защищенном грунте, их устройство. 2. Современные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте. 3. Технологическое оборудование, применяемое для создания оптимальных условий для роста и развития растений. 4. Экономические составляющие затрат на устройство культивационных сооружений. 5. Нормативные и законодательные нормы при строительстве сооружений защищенного грунта.	10



ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	Технологические системы для создания и регулирования микроклимата в теплицах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы управления микроклиматом в блочной теплице.</li> <li>2. Системы управления микроклиматом в ангарной теплице.</li> <li>3. Системы управления микроклиматом на салатной линии.</li> </ol>	10
ОПК-1, ОПК-4, ПК-17, ПК-21	Технология приготовления и применения различных грунтов и субстратов для выращивания овощных культур, их требования к почвам, плодородие типов почв	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования овощных культур к почвам и их плодородию.</li> <li>2. Виды тепличных грунтов и субстраты для выращивания овощных культур.</li> <li>3. Технология приготовления грунтов и почвосмесей.</li> <li>4. Экономические составляющие затрат на приготовление различных грунтов и субстратов.</li> <li>5. Техника безопасности при приготовлении грунтов и субстратов.</li> </ol>	10
ОПК-2, ОПК-4, ПК-21	Машины и механизмы, применяемые для создания оптимальных условий выращивания овощных культур в защищенном грунте	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Машины для посева, посадки.</li> <li>2. Машины для ухода за растениями.</li> <li>3. Машины для уборки, транспортировки урожая.</li> <li>4. Техника безопасности при работе с машинами и механизмами.</li> </ol>	10
ОК-4, ПК-12, ПК-15, ПК-17	Технология выращивания рассады основных овощных культур для открытого и защищенного грунта, требования к условиям произрастания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сроки посева семян и сроки высадки рассады основных овощных культур.</li> <li>2. Биологические особенности и выращивание рассады овощных культур.</li> <li>3. Подготовка к высадке и высадка рассады овощных культур.</li> <li>5. Требование к посадочному материалу.</li> </ol>	10
ПК-12, ПК-15, ПК-17	Морфология, биология и технология выращивания основных овощных культур в защищенном грунте	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности технологии выращивания огурца, на малообъемной гидропонике.</li> <li>2. Особенности технологии выращивания томата на малообъемной гидропонике.</li> <li>3. Особенности технологии выращивания перца на гидропонике.</li> </ol>	10
ПК-12, ПК-15, ПК-17	Биологические особенности и технология выращивания салата и зеленных культур	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности технологии выращивания салата на проточной гидропонике.</li> <li>2. Особенности технологии выращивания петрушки, укропа на проточной гидропонике.</li> <li>3. Особенности технологии выращивания базилика на проточной гидропонике.</li> </ol>	10
ПК-12, ПК-15, ПК-17	Биологические особенности технология выращивания выгоночных культур, вы-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные выгоночные овощные культуры, их биологические особенности.</li> <li>2. Сроки выгонки и выгонка овощных культур.</li> </ol>	10

	гонка лука репчатого на перо	3. Приемы ухода за выгоночными культурами.	
ОК-4, ПК-12, ПК-15, ПК-17	Получение высококачественной овощной продукции, технология уборки овощных культур	1. Способы получения качественной продукции овощных культур. 2. Сроки и способы уборки. 3. Требования к стандартной овощной продукции.	10
ПК-12, ПК-15, ПК-17	Морфологические, биологические особенности и технология возделывания овощных, плодовых, ягодных и декоративных растений в открытом грунте.	1. Основные овощные культуры открытого грунта, их морфологические признаки и требования к условиям произрастания. 2. Основные ягодные культуры, их морфологические признаки и требования к условиям произрастания. 3. Основные плодовые и декоративные культуры, их морфологические признаки и требования к условиям произрастания.	10
Итого			100

## **5 Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

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

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить отчет, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения отчета предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

## 6 Отчетная документация по практике

По итогам производственной практики студенты составляют в соответствии с заданиями отчёт и защищают его на соответствующей выпускающей кафедре. К отчету прилагаются:  
- характеристика, заверенная подписью руководителя от организации.

Отчёт о производственной практике вместе с характеристикой сдаются по её окончании до 10 сентября руководителю практики на соответствующую выпускающую кафедру.

## 7 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

### 7.1. Методические материалы оценки

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме. Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

### 7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Компетенция	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания
ОК-3,4	Устройством культивационных сооружений защищённого грунта. Техника, технологические системы создания и регулирования микроклимата в теплицах.	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками

			по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности
		3 Удовлетворительно	студент, посредством овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета
		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики

ОПК-4, ПК-12,15, 17,	Требования овощных культур защищённого и открытого грунтов к почвам, грунтам и другим условиям произрастания.	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочётами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочётами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочёты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литерату-

			рой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета
		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики
ОПК-1,4 ПК-12,15,17,21	Морфологические признаки и технологии выращивания овощных, ягодных, плодовых и декоративных культур в открытом и защищенном грунтах	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.

		<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>
		<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>
		<p>2 Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по</p>



			<p>производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>
--	--	--	--

### 8 Вопросы для промежуточной аттестации

1. Системы управления микроклиматом в ангарной теплице.
2. Культивационные сооружения, применяемые для выращивания овощных культур в защищенном грунте, их устройство.
3. Современные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте.
4. Технологическое оборудование, применяемое для создания оптимальных условий для роста и развития растений.
5. Системы управления микроклиматом в блочной теплице.
6. Системы управления микроклиматом на салатной линии.
7. Требования овощных культур к почвам и их плодородию.
8. Виды тепличных грунтов и субстраты для выращивания овощных культур.
9. Технология приготовления грунтов и почвосмесей.
10. Машины для посева, посадки.
11. Машины для ухода за растениями.
12. Машины для уборки, транспортировки урожая.
13. Сроки посева семян и сроки высадки рассады основных овощных культур.
14. Биологические особенности и выращивание рассады овощных культур.
15. Подготовка к высадке и высадка рассады овощных культур.
16. Особенности технологии выращивания огурца, на малообъемной гидропонике.
17. Особенности технологии выращивания томата на малообъемной гидропонике.
18. Особенности технологии выращивания перца на гидропонике.
19. Способы получения качественной продукции овощных культур.
20. Сроки и способы уборки овощных культур.
21. Требования к стандартной овощной
22. Основные овощные культуры, выращиваемые в открытом грунте, их морфологические и биологические особенности
23. Сроки посева, посадки, уборки овощных культур в открытом грунте.
24. Приемы ухода за овощными растениями открытого грунта.

25. Способы размножения овощных растений. Характеристика семян овощных растений. Принципы расчета нормы посева и потребности в семенах овощных культур.
26. Технология возделывания краснокочанной, савойской, брюссельской капусты в открытом грунте.
27. Биологические особенности моркови и промышленная технология выращивания ее в открытом грунте. Сорты.
28. Способы выращивания рассады. Закалка рассады и подготовка ее к высадке. Принципы расчета потребности в рассаде и защищенном грунте для выращивания рассады.
29. Корнеплоды семейства Капустные. Значение. Биологическая характеристика.
30. Биологические особенности столовой свеклы и ее выращивание в открытом грунте. Сорты.
31. Выгонка, дозаривание, доращивание в овощеводстве. Выгонка лука на «перо» в открытом и защищенном грунте.
32. Группировка плодовых и ягодных культур по биологическим и производственным признакам.
33. Возрастные периоды в онтогенезе плодовых деревьев.
34. Способы размножения плодовых и ягодных пород.
35. Подвой, привой и их взаимное влияние.
36. Классификация подвоев. Подвой основных пород в Предуралье и Удмуртии.
37. Особенности вегетативного размножения ягодных культур (одревесневшими, зелеными черенками, отводками, порослью и др.).
38. Садозащитные насаждения, их значение, типы конструкций.
39. Способы размещения плодовых и ягодных деревьев и ягодников в саду: квадратная, прямоугольная, шахматная, контурная их достоинства и недостатки.
40. Значение, способы и сроки обрезки плодовых деревьев и ягодных кустарников.
41. Биологические особенности и технология выращивания садовой земляники. Сорты.
42. Биологические особенности и технология выращивания малины и ежевики. Сорты.
43. Биологические особенности и технология выращивания смородины. Сорты.
44. Биологические особенности и технология выращивания крыжовника. Сорты.
45. Перспективные плодово-ягодные культуры в Удмуртии: рябина обыкновенная, арония, боярышник. Краткая характеристика и особенности их выращивания.
46. Сорты яблони и груши, рекомендованные к возделыванию в Удмуртии.
47. Сорты вишни и сливы, рекомендованные к возделыванию в Удмуртии.
48. Особенности возделывания земляники садовой в защищенном грунте.
49. Сроки зеленого черенкования в условиях Удмуртской Республики.
50. Стимуляторы корнеобразования для обработки зеленых черенков.

## 9 Перечень учебной литературы

1. Тутова Т. Н. Овощеводство : электронное учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата «Агрономия» очной и заочной форм обучения, «Агрохимия и агропочвоведение» очной формы обучения (на платформе moodle). – Режим доступа: <http://moodle.izhgsha.ru/>.
2. Тутова, Т. Н. Приусадебное садоводство и овощеводство : [Электронный ресурс] : обустройство приусадебного и садово-огородного участка, биологические особенности овощных, плодово-ягодных, декоративных растений и технология их возделывания : [дистанционный курс на платформе Moodle] / Т. Н. Тутова. - Ижевск : [б. и.], 2018. - on-line. - URL: <http://moodle.izhgsha.ru/enrol/index.php?id=202>
3. Овощеводство защищенного грунта : учебное пособие / Г. С. Осипова. – С.-Петербург : Проспект науки, 2010. – 336 с.
4. Овощеводство и плодородство: метод. указания / сост. : Т. Н. Тутова : – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 51 с.
5. Программа учебных и производственных практик студентов направления бакалавриата 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение : учебно-методическое пособие / [под общ. ред. А. М. Ленточкина]. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 67 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12862>
6. Старых, Г. А. Овощеводство защищенного грунта : [ Электронный ресурс ] : учебное пособие / Г. А. Старых, А. В. Гончаров ; ФГБОУ ВПО Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. - Москва : [б. и.], 2014. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3707>
- 7.

## **10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА».
3. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт».
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

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

### **11.1 Перечень программного обеспечения**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

## 11.2 Перечень информационно-справочных систем

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## 12. Материально-техническое обеспечение

При проведении выездных производственных практик используется материально-техническая база сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств; типовые зимние остекленные блочные и ангарные теплицы, современные зимние блочные теплицы, открытый грунт, овощные растения, выращиваемые в открытом и защищённом грунтах.

При проведении стационарных практик используется:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран. Необходимым лабораторным оборудованием.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Форма отзыва руководителя по производственной практике  
от организации**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**ОТЗЫВ**

по производственной практике

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

с \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. прошёл производственную

практику в \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации)

\_\_\_\_\_

(оценка отношения к практике, уровень теоретической подготовленности, приобретение практических  
навыков, своевременность выполнения заданий и поручений, аккуратность в ведении документации,  
\_\_\_\_\_

активность в работе, инициативность, дисциплинированность,  
\_\_\_\_\_

готовность к профессиональной деятельности)

**Заключение**

Рекомендуемая оценка по итогам практики \_\_\_\_\_

Руководитель от организации

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата, И. О. Фамилия)

**Пример оформления титульного листа отчёта  
о производственной практике**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра плодородства и овощеводства

**ОТЧЁТ**

о производственной

\_\_\_\_\_ практике

в ОАО «Агрохимцентр «Удмуртский» Завьяловского района  
Удмуртской Республики

(наименование организации, где проходила практика)







Выполнил: студент \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ И. И. Иванов  
(дата, подпись)

Руководитель от профильной организации:  
главный технолог \_\_\_\_\_ С. С. Сергеев  
(дата, подпись)

Дифференцированный зачёт \_\_\_\_\_

Ижевск 20\_\_\_\_

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	3, 14-19, ФОС	30.08.2016г №1	
2	3, 14-19, ФОС	28.08.2017г №3	
3	14-19, ФОС	28.08.2018г №1	
4	14-19, ФОС	27.08.2019г №1	
5	14-19, ФОС	28.08.2020г №1	
6	14-19, ФОС	20.11.2020г №9	
7.	14-18 ФОС	30.08.2021г №1	