



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04 АГРОНОМИИ

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Агрономии и агроэкологии
УРОПС

1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

производственная практика – технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами практики являются: университет; профильные сельскохозяйственные предприятия, организации, научно-исследовательские учреждения.

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, формирование компетенций и их индикаторов, приобретение практических навыков в организации сельскохозяйственного производства растениеводческой продукции, приобретение опыта и навыков самостоятельной практической работы.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-6: Способен определять эффективность разработанных агротехнологических решений и соответствие реализуемых технологических процессов по уходу за рабочими объектами профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-6.7: Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в агрономии</p>	<p>Производственная практика – технологическая практика</p>	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии обработки почвы; научно-обоснованные приемы воспроизводства их плодородия; - современные методы научных исследований в агрономии; - отечественный и зарубежный опыт по тематике проводимых исследований; - свою роль и функции в команде при выполнении профессиональных задач для достижения заданного результата. <p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять физические и биологические факторы плодородия почвы для своевременного их регулирования; - составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в агрономии; - применять на практике знания, полученные при изучении современной информации, отечественного и зарубежного опыта; - работать в команде, осознавая свою роль и функции, при выполнении профессиональных задач для заданного результата. <p><u>Должен владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к научному обоснованию направле-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>ния использования основных типов и разновидностей почв конкретного сельскохозяйственного предприятия (организации);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения; - современной информацией по тематике проводимых исследований; - готовностью к социальному взаимодействию в команде для решения достижения заданного результата профессиональной деятельности. <p><i>Должен приобрести опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в оценке качества проводимых полевых работ; - в составлении практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований в агрономии; - отечественный и зарубежный опыт в ведении сельского хозяйства для применения его на практике; - в решении достижения заданного результата при выполнении профессиональных задач, используя личные действия и последовательность шагов в команде.

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

3 МЕСТО ПРАКТИК В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НИМ

Производственная практика – технологическая практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в шестом семестре при очной форме обучения, в восьмом семестре при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 21 зачетных единиц (ЗЕТ), 756 академических часов (567 астр. часа) контактной работы.

Трудоемкость производственной практики – технологической практики составляет 15 зачетных единиц (ЗЕТ), 540 академических часов (405 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 10 недель.

Форма аттестации по практике - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой)

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – технологической практики для очной и заочной формы обучения

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. ч.
<p>1 Охрана труда и техника безопасности в сельскохозяйственном производстве. Меры личной и общественной безопасности: инструктаж по технике безопасности и охране труда: вводный, на рабочем месте, при работе с пестицидами и агрохимикатами и т.д. Общее знакомство с местом прохождения технологической практики. Опасные и вредные факторы в сельскохозяйственном производстве: идентификация опасных и вредных производственных факторов в отрасли растениеводства: физические (движущиеся сельскохозяйственные машины, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования, электрический ток, запылен-</p>	70

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. ч.
<p>ность и загазованность воздуха рабочей зоны недостаточная освещенность или повышенная яркость света); химические (средства химизации и дезинфекции); биологические (заражение болезнями, передающиеся насекомыми, растения, вызывающие травмы или заболевания); психофизиологические (физические перегрузки в периоды полевых работ, также нервно-психические перегрузки при работе на открытых, шумных и запыленных территориях).</p> <p>Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве: состояние охраны труда и техники безопасности в хозяйстве. Охрана труда – система обеспечения жизни и здоровья работника в процессе труда всеми способами и мерами: правовыми, социально-экономическими, санитарно-гигиеническими, лечебно-профилактическими, организационно-техническими и другими. Наличие необходимых документов, регламентирующих технику безопасности в отрасли растениеводства. Техника безопасности при работе с сельскохозяйственной техникой. Меры личной и общественной безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов.</p>	
<p>2 Эколого-экономические и правовые основы землепользования</p> <p>Характеристика землепользования: географическое положение и почвенно-климатические условия хозяйства (области, района): расстояние от областного и районного центров, рельеф местности, осадки и температура воздуха по месяцам за текущий год и сравнение со среднесезонными данными; основные почвы (тип, гранулометрический состав, агрохимические показатели - гидролитическая кислотность, содержание гумуса, обменных оснований, доступного калия и фосфора); использование почв (севообороты, пашня, пастбища).</p> <p>Экономико-правовые особенности землепользования: специализация хозяйства, его организационно-правовая форма собственности, организационная структура подразделений. Трудовые ресурсы хозяйства, обеспеченность и эффективность их использования. Экономическая эффективность производства основных видов сельскохозяйственной продукции растениеводства, окупаемость затрат и рентабельность. Анализ экономических показателей.</p>	70
<p>3 Адаптивно-ландшафтные системы земледелия</p> <p>Система земледелия: агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей и научно-обоснованные севообороты, принятые в хозяйстве. Фактическое размещение культур по полям севооборотов, их агротехническая оценка; план землепользования хозяйства. Книга истории полей севооборотов. Методологические принципы проектирования системы обработки почвы в севооборотах. Система зяблевой и поверхностной обработки почвы. Подготовка полей к вспашке, направление пахоты, способы движения агрегата. Почвообрабатывающие орудия: плуги, культиваторы, луцильники, бороны и др. Распространенные сорняки в посевах</p>	70

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. ч.
<p>сельскохозяйственных культур. Карта засоренности полей (на примере одного севооборота). Агротехнические и химические методы защиты агроценозов от нежелательной растительности. Научно-практическая оценка системы земледелия в хозяйстве. Система мелиорации: система мелиорации в хозяйстве. Состояние мелиорации: площади мелиорируемых земель, площади, нуждающиеся в мелиорации, меры по содержанию мелиоративной системы. Наличие водоемов на территории хозяйства и меры для сохранения чистоты водных источников. Организация регулирования водного режима растений.</p>	
<p>4 Управление производственным процессом растений и агроэкосистем</p> <p>Особенности возделывания полевых культур: анализ урожайности и структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур за последние три года. Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей. Соответствие биоэкологических требований сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям хозяйства. Научно-обоснованные технологии возделывания ведущих полевых культур хозяйства. Выбор оптимальных предшественников. Система основной и предпосевной подготовки почвы под культуру, ее почвозащитная и ресурсосберегающая направленность. Качество посевного материала: всхожесть, энергия прорастания, чистота, масса 1000 семян, зараженность болезнями, репродукция. Подготовка посевного материала к посеву: очистка, сортировка, протравливание. Сроки, способы посева, норма высева (по массе и количеству семян в штуках), глубина заделки семян. Уход за посевами: прикатывание, боронование, междурядные обработки. Виды и формы применяемых органических и минеральных удобрений. Расчет баланса питательных элементов под культурами; определение оптимальных доз удобрений и сроков их внесения. Сроки и способы защиты растений от вредителей, болезней, сорняков и полегания. Уборка: сроки и способы, определение урожайности, организация транспортировки урожая к местам хранения и реализации. Машины и орудия, имеющиеся в хозяйстве. Оценка обеспеченности машинно-тракторного парка для выполнения технологических приемов. Анализ применяемых в хозяйстве технологий возделывания сельскохозяйственных культур, их достоинства и недостатки. Сорты возделываемых в хозяйстве культур, в том числе районированные. Качество семян: класс, категория, репродукция. Наличие семенных участков, особенности технологий получения семян, обеспеченность токами, хранилищами, зерноочистительными машинами, сушильной техникой. Проведение апробации сортовых посевов, документация по семенам. Потребность хозяйства в семенном материале, в том числе в элитных семенах, реализация продукции. Анализ эффективности отрасли.</p> <p>Особенности возделывания овощных культур: состояние овощеводства открытого и защищенного грунта. Характеристика воз-</p>	70

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. ч.
<p>делываемых в хозяйстве овощных культур: сорта, площади, урожайность, агротехника выращивания, применение удобрений, система защиты растений, орошение, машины. Агроэкологический анализ эффективности отрасли овощеводства.</p> <p>Особенности возделывания картофеля. Состояние отрасли картофелеводства. Характеристика картофелеводства: сорта, площади, урожайность, агротехника возделывания, применение удобрений, система защиты растений, техника. Агроэкологический анализ эффективности отрасли картофелеводства.</p> <p>Состояние плодородия почв. Состояние плодородия почв в хозяйстве. Характеристика плодородия почв: виды насаждений, сортовой состав, площади, урожайность, агротехника, применение удобрений, система защиты растений. Агроэкологический анализ эффективности отрасли плодородия почв.</p>	
<p>5 Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов.</p> <p>Виды удобрений: виды и количество применяемых удобрений. Характеристика видов органических и минеральных удобрений.</p> <p>Системы удобрения сельскохозяйственных культур: анализ агрохимических показателей почв хозяйства. Агрохимический паспорт. Научно-обоснованная система удобрения в севооборотах. Нормы, дозы, время и способы внесения под отдельные сельскохозяйственные культуры. Разработка системы удобрений севооборота или анализ существующей в хозяйстве системы удобрений. Потребность хозяйства в известковании. Техника для внесения удобрений.</p>	70
<p>6 Интегрированные системы защиты растений</p> <p>Средства защиты растений: виды и характеристика средств защиты растений: пестициды для защиты от вредителей, от болезней, от сорняков, регуляторы роста растений, десиканты.</p> <p>Системы защиты растений: реализация методов защиты растений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Анализ фитосанитарного состояния агроценозов. Принципы управления фитосанитарным состоянием агроценозов. Фитосанитарная роль агротехнического метода защиты растений. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур. Планирование мероприятий по защите растений. Потребность в пестицидах по культурам в соответствии с нормами расхода и объемами работ. Регламентированное применение средств защиты растений. Спецтехника для применения пестицидов. Меры личной, общественной и экологической безопасности при применении и хранении пестицидов.</p>	70
<p>7 Оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия</p> <p>Агроэкологическая и агроэкономическая оценка деятельности: агроэкологическая и агроэкономическая оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия и состояния отрасли растениеводства. Оценка и значение для агропромышленного комплекса региона направления деятельности сельскохозяйственной организации. Фак-</p>	120

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. ч.
торы влияния на уровень сельскохозяйственного производства. Пути увеличения производства продукции растениеводства. Перспективы развития сельскохозяйственного предприятия. Выводы и предложения производству: на основании полученных знаний, навыков и практического опыта сделать выводы и сформулировать предложения по улучшению деятельности и эффективности производству. Подготовка отчета и сдача зачета.	
Итого по практике	540

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по производственной практике – технологической практике является отчет по практике. Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ. Отчет по производственной практике должен охватывать все вопросы программы производственной – технологической практики. Каждый вопрос освещается по возможности кратко, но в полном объеме. В необходимых случаях в отчете приводятся схемы, графики, диаграммы и рисунки, примеры расчетов. Те материалы, которые не обсуждаются в тексте отчета по практике, должны быть помещены в приложение к тексту.

Структура отчета по практике и последовательность изложения разделов и вопросов должна соответствовать индивидуальному заданию на производственную практику.

Структура отчета:

- оглавление;
- введение;
- основная часть, раскрывающая все этапы производственной – технологической практики;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение в виде отдельных документов, расчетов и т.п. К отчету подшивается (после титульного листа):
 - индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации, студентом;
 - подписанный отзыв руководителя практики от профильной организации. Законченный и полностью оформленный отчет по практике студент бакалавриата представляет на проверку руководителю практики от университета. По результатам защиты отчета по прак-

тике руководитель определяет степень выполнения индивидуального задания студентом и достижения планируемых результатов практики.

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются кафедрой в соответствии с Графиком учебного процесса и индивидуальным заданием. Перед защитой практики студент представляет руководителю практики (от университета) отчетные документы для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно, глубоко и правильно студент выполнил индивидуальное задание, оформил отчетные документы и выносит решение о допуске студента к промежуточной аттестации по практике.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Аттестация по производственной практике – технологической практике проводится в форме собеседования по итогам отчета по практике. К защите отчета по практике допускаются студенты:

- предоставившие дневник практики с указанием по датам ежедневных работ и выполненных заданий руководителя практики от предприятия;

- предоставившие отчет о прохождении производственной - технологической практики в соответствии с методическими указаниями по его написанию, в котором отражены все этапы освоения программы практики; отчет должен быть заверен подписью руководителя предприятия и печатью;

- предоставившие положительную характеристику работы студента во время практики, заверенную подписью и печатью руководителя предприятия.

Оценка по дифференцированному зачету («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом всей программы производственной практики и его компетентности в ответах на вопросы.

Вопросы к дифференцированному зачету по защите прохождения
производственной практики-технологической практики

- 1 Состояние охраны труда и техники безопасности в хозяйстве
- 2 Наличие необходимых документов, регламентирующих технику безопасности в отрасли растениеводства
- 3 Географическое положение и почвенно-климатические условия хозяйства

4 Специализация хозяйства, его организационно-правовая форма собственности, организационная структура подразделений

5 Агрэкологическое обоснование структуры посевных площадей и научно-обоснованные севообороты, принятые в хозяйстве

6 Состояние мелиорации: площади мелиорируемых земель, площади, нуждающиеся в мелиорации, меры по содержанию мелиоративной системы

7 Научно-обоснованные технологии возделывания ведущих полевых культур хозяйства

8 Анализ применяемых в хозяйстве технологий возделывания сельскохозяйственных культур, их достоинства и недостатки.

9 Характеристика возделываемых в хозяйстве овощных культур: сорта, площади, урожайность, агротехника выращивания, применение удобрений, система защиты растений, орошение, машины

10 Характеристика картофелеводства: сорта, площади, урожайность, агротехника возделывания, применение удобрений, система защиты растений, техника

11 Характеристика плодовых и ягодных культур: виды насаждений, сортовой состав, площади, урожайность, агротехника, применение удобрений, система защиты растений

12 Характеристика видов органических и минеральных удобрений, применяемых в хозяйстве

13 Разработка системы удобрений севооборота или анализ существующей в хозяйстве системы удобрений

14 Виды и характеристика средств защиты растений: пестициды для защиты от вредителей, от болезней, от сорняков, регуляторы роста растений, десиканты

15 Реализация методов защиты растений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

16 Агрэкологическая и агроэкономическая оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия и состояния отрасли растениеводства

17 Оценка и значение для агропромышленного комплекса региона направления деятельности сельскохозяйственной организации.

18 Пути увеличения производства продукции растениеводства

19 Перспективы развития сельскохозяйственного предприятия

20 Предложения по улучшению деятельности и эффективности производства

6.2 Промежуточная аттестация проводится по итогам практики по ее окончании на выпускающей кафедре. Она проходит в форме защиты отчета по практике перед комиссией,

состоящей их профессорско-преподавательского состава кафедры в срок, установленный кафедрой в соответствии с Графиком учебного процесса. Защита проводится в форме научной конференции, на которой студенты в виде устного доклада с использованием информационных технологий (презентаций, выполненных ими в редакторе *MS PowerPoint*), докладывают результаты своей работы, отвечают на вопросы сокурсников и преподавателей, в том числе, входящих в комиссию, высказывает собственные выводы и предложения. При оценке работы учитывается ее актуальность, содержание, оформление, доклад, презентация и ответы на вопросы, степень самостоятельности выполненной работы, ее соответствие установленным требованиям программе практики, индивидуальному заданию, глубина изложения и осмысления результатов, соответствие отчета установленным требованиям.

На основании представленных отчетных документов и результатов защиты отчета комиссия дает оценку прохождения практики студентом по пятибалльной системе.

6.2 Оценивание результатов включает в себя критерии оценивания - систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (таблица 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерии оценивания практики	Система оценок			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Первичные профессиональные знания и умения	Обладает частичными и разрозненными знаниями и умениями, которые не может корректно использовать в профессиональной деятельности	Обладает минимальным набором знаний и умений, необходимым для решения профессиональных задач	Обладает набором знаний и умений, достаточным для решения профессиональных задач	Обладает полнотой знаний и умений, позволяющей реализовывать системный подход в профессиональной деятельности
Первичные профессиональные навыки	Не освоил базовый алгоритм решения поставленных профессиональных задач	В состоянии решать поставленные задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданным алгоритмом, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданным алгоритмом, допускает незначительные ошибки	Владеет алгоритмом решения разнообразных задач профессиональной деятельности, понимает его практические основы

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная учебная литература:

1. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии: учеб. пособие / Ю. В. Евтефеев, Г. М. Казанцев. - Москва: ФОРУМ, 2012. - 368 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Защита растений от вредителей: учеб. / под ред. Н. Н. Третьякова и В. В. Исаичева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2014. - 528 с.
2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М. Ф. Шкляр; рец. :А. В. Ткач. - 5-е изд. - Москва: Дашков и К°, 2013. - 244 с.
3. Экономика сельского хозяйства: учебник / Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева; под ред. Н. Я. Коваленко. - Москва: Юрайт, 2017. - 405 с.

Периодические издания:

«Защита и карантин растений», «Ландшафтный дизайн», «Сад своими руками», «Приусадебное хозяйство», «Аграрная наука», «Земледелие», «Экология», «Экология производства», «Альма-матер (вестник высшей школы)», «Бюллетень высшей аттестационной комиссии министерства образования Российской Федерации», «АПК: экономика, управление», «Проблемы теории и практики управления», «Справочник кадровика», «Деньги и кредит», «Налоговое планирование», «Охрана труда и социальное страхование», «Российский экономический журнал», «Философия хозяйства», «Финансы», «Безопасность в техносфере», «Безопасность жизнедеятельности», «Библиотека инженера по охране труда», «Социально-гуманитарные знания», «Справочник специалиста по охране труда», «Страховое дело».

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Студент при прохождении практик, в ходе выполнения индивидуальных заданий, подготовке аналитических материалов по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе «Open Value Subscription».

При оформлении и статистической обработке результатов студент может использовать инструмент для статистической обработки результатов опыта, созданный на основе *MS Excel*.

Электронные образовательные ресурсы:

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

- Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):

Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО «КГТУ» - <http://www.kltu.ru/library/>;

Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) - <http://www.cnsnb.ru/>;

База данных ВИНТИ - <http://www.viniti.ru/bnd.html>;

База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте ФГБНУ ЦНСХБ - <http://www.cnsnb.ru/>;

AGRIS(Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - <http://www.agris.fao.org/>;

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - <http://www.agro-prom.ru/>;

База данных «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК на сайте ФГБНУ ЦНСХБ, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений) - http://www.cnsnb.ru/iz_Agros.shtm;

База данных «AgroWeb России» для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля на сайте ФГБНУ ЦНСХБ - <http://www.cnsnb.ru/aw/russian/>;

Информационная сеть сельхозпредприятий стран Балтийского моря - <http://www.agro39.ru/>;

Официальный сайт медиа-группы «Крестьянские ведомости» - крупнейшего производителя агропромышленной информации - <http://agronews.ru/>;

Сельскохозяйственный отраслевой сервер - <http://www.agromage.com>;

Официальный Интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.mcx.ru/>;

Официальный сайт Комитета Государственной думы по науке и наукоемким технологиям – <http://www.komitet2-8.km.duma.gov.ru/>

Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru/>;

Официальный сайт Комитета Государственной думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии <http://www.komitet2-21.km.duma.gov.ru/>;

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Калининградской области - <http://www.mcx39.ru/>;

Постоянный комитет по сельскому хозяйству, землепользованию, природным ресурсам и охране окружающей среды на Официальном интернет-представительстве Калининградской областной Думы - <http://duma39.ru/duma/committees/nature>;

Единый портал аграрных вузов России - <http://agrovuz.ru/>;

Учебно-методическое объединение вузов Российской Федерации по агрономическому образованию на официальном сайте Российского государственного аграрного университета - Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева - <http://www.timacad.ru/departments/umo>;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения науки Российской академии наук Федерального агентства научных организаций - <http://www.kniish39.net/>;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Калининградский институт переподготовки кадров агробизнеса» - <http://www.kipka39.ru/>;

Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору («Россельхознадзора») - <http://www.fsvps.ru>;

Единый портал Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» («Россельхозцентра») в режиме реального времени - <https://rosselhocenter.com/>;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Центр агрохимической службы «Калининградский» - <https://agrohim39.ru/>;

Официальный сайт Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Калининградской области (ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области) - <http://www.to39.rosreestr.ru/kadastr>;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Калининградская межобластная ветеринарная лаборатория» - <http://www.kmvl.ru>;

«GARDENER.ru»: ландшафтный дизайн и архитектура сада: <http://www.gardener.ru/>;

«Агрохимия в сельском хозяйстве»: <http://aquantia.ru/>;

«Веселое подворье»: сад, огород, ферма, деревня, ландшафтный дизайн, загородный дом: <http://dv0r.ru>;

«Все для сельского хозяйства»: <http://agronom.ru>;

«Главный фермерский портал»: <http://fermer.ru>;

«Занимательный мир агрономии»: <http://www.world-agronomy.net/>;

«Защита растений»: <http://plant-protectio.do.am>;

«Основы сельского хозяйства»: <http://agronomiy.ru/>;

«Прогрессивные технологии искусственного выращивания растений»:
<http://ultragrow.ru/>;

«Центры природного земледелия»: <http://www.sianie1.ru/>;

Аграрная российская информационная система: <http://aris.ru/>;

Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России: <http://www.agronomiy.ru/>;

Агрономический портал «Основы сельского хозяйства»: <http://agronomiy.ru/>;

Агрономический портал: <http://www.agronom.info/>;

Агропортал по сельскому хозяйству России и мира: <http://www.farmit.ru/>;

Библиотека по садоводству: <http://www.berrylib.ru/>;

Зерновой портал Центрального Черноземья: <http://zerno.av.su/>;

Информационный агросайт «Россельхоз.рф»: <http://www.rosselkhoz.ru/>;

Информационный портал о ландшафтной индустрии и садоводству для любителей и профессионалов: <http://www.garden-profi.com.ua/>;

Международный отраслевой портал «Сельхозтехника»: <https://selhoztehnika.net/>;

Отраслевой портал «Фермер»: <https://fermer.ru/>;

Сайт «Зеленый Газон»: <http://www.green-grass.ru/>;

Сайт для растениеводов, овощеводов, садоводов, цветоводов Урожайная грядка:
<http://urozhayna-gryadka.narod.ru/>;

Сайт для садоводов, цветоводов и огородников «Моя грядка»: <http://moyagryadka.ru/>;

Сайт по сельскому хозяйству и фермерству: <http://www.sel-hoz.com/>;

Сельское хозяйство - отраслевой портал: <https://agro.ru/>;

Сельскохозяйственный сайт: <http://www.odinga.ru/>;

Электронная энциклопедия сельского хозяйства «Agroscience.com.ua»:
<http://www.agroscience.com.ua/>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практики

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Производственная практика – Технологическая практика	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 108К (Мемориальная ауд. А.Т. Болотова) - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель -учебная доска, кафедра, стол, стул преподавателя, парты). Наглядные материалы: муляжи, коллекции растительного материала, плакаты и стенды, размещенные в стеллажах, подвесных ящичках, стендах, система зашторивания Black-out. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование (кодоскоп «Лектор 2000», диапроектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 204К, кабинет ботаники, экологии и кормопроизводства - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебно-наглядные пособия (плакаты, геоботанические карты, гербарий важнейших культурных растений, вредных и ядовитых в животноводстве растений, медоносных и кормовых растений, коллекция семян культурных растений, карта растительности, фиксированные растительные препараты, определители). Лабораторное оборудование (микроскопы Биомед-1, постоянные микропрепараты по анатомии растений, чашки Петри, предметные и покровные стёкла, скальпели, пинцеты, пипетки, иглы гистологические, мерные стаканы, фильтровальная бумага)
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 208К, кабинет геологии и ландшафтоведения - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебнонаглядные пособия - плакаты, стенды: «Экологические функции почв», «Таблица химических элементов Д.И. Менделеева», «Элементарные геохимические ландшафты», «Минералы и горные породы России», «Минералы и горные породы Калининградской области», «Геология и геоморфология региона», «Шкала Мооса», «Почвообразующие породы Калининградской области», «Новообразования в почвах Калининградской области», «Ископаемые животные», «Палеонтологические образцы из геологических слоев Калининградской области», «Ландшафты России», «Ландшафты Калининградской области», «Ландшафтная карта окрестностей Калининграда», «Ожелезненные песчаники Калининградской области», «Геологическое строение абразионного морского побережья в г. Светлогорск», галерея ученых почвоведов с биографиями, почвенные карты и атласы, разда-

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		<p>точный почвенный материал, учебные наборы минералов и горных пород, схемы оформления почвенных и геологических профилей; лабораторное оборудование - лабораторные рН-метры, иономеры, весы лабораторные электрические, установка для потенциометрического титрования, кондуктометр, сушильный шкаф, нитрат-тестер, радиометры, набор для диагностики карбонатов в почвах, набор для определения физических свойств минералов, лабораторная посуда, штативы, бюретки</p>
	<p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 102К, лаборатория растениеводства и ландшафтного дизайна - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная мебель: учебная доска, стол, стул преподавателя, парты, шкафы, витрины. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование: электрические весы SHS – 202 F, бинокулярные и монокулярные микроскопы «МБС-10», «Микмед-5» - 3 шт., комплект прочего необходимого учебного оборудования, наглядные пособия и учебно-демонстрационные материалы (стенды, гербарии, коллекции растительного материала, комплекты учебных плакатов, микропрепаратов, каталоги, буклеты, комплекты раздаточного материала).</p>
	<p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 106К, лаборатория земледелия и землеустройства - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная мебель -кафедра, стол преподавателя, парты, стулья, учебная доска, стенды для размещения учебно-методической информации, шкафы. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование (кодоскоп «Лектор 2000», диапроектор, экран, DVD – плеер «Hyundai»), телевизор «Changhong» для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование и материалы: учебно-демонстрационные и планово-картографические материалы (коллекции, комплекты учебных плакатов и раздаточного материала, планы, карты, таблицы, коллекции растительного материала, комплект лицензионного программного обеспечения (ПО)</p>
	<p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 107К, лаборатория интенсивных технологий в растениеводстве - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текуще-</p>	<p>Специализированная мебель -кафедра, стол, стул преподавателя, парты, вспомогательные столы, учебная доска, шкафы. Технические средства обучения: телевизор "Changhong" SS21366, DVD – плеер "DIVX – 263USB", переносное с воз-</p>

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	го контроля и промежуточной аттестации	возможностью мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование: микроскопы "МБС-10" – 2 шт., бинокляры – 3 шт., наглядные пособия и учебно-демонстрационные материалы (коллекции вредителей и болезней растений, семян, гербарный материал сорных растений, комплекты учебных плакатов, каталоги, буклеты, комплекты раздаточного материала, комплект лицензионного программного обеспечения (ПО)
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 116К, лаборатория физиологии и биотехнологии сельскохозяйственных растений - учебная аудитория для прохождения производственной технологической практики, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель - учебная доска, стол, стул преподавателя, лабораторные столы, табуреты. Лабораторное оборудование: выгяжной шкаф ЛАБ-1500, система водоснабжения и канализации, необходимое аналитическое (в том числе физико-химическое) оборудование (весы лабораторные электрические с точностью до 0,01 г, шкаф сушильный электрический 2В-151 – 1 шт., термостат суховоздушный лабораторный ТС-1/20 СПУ, деионизатор воды ДВ-1, аквадистиллятор ДЭ-4-02 «ЭМО», биноклярные микроскопы «Микмед-5» и «Carl Zeiss» – 10 шт. электроплитки лабораторные и водяные бани – 4 шт., торсионные весы ВТ-500, иономер ЭВ-74 - 1 шт., установки для титрования – 5 шт., центрифуга лабораторная ОПН – 8), химическая посуда и реактивы, коллекции, в т.ч. гидропонных субстратов,эфирных масел растений и др., 1 персональный компьютер (ноутбук) с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ, телефонная связь, средства оказания первой помощи в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда при работе в химических лабораториях
	г. Калининград, ул. Калязинская , 4, УК №3, ауд. 109аК - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики

10 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа производственной практики – технологической практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии и агроэкологии 22.04.2022 г. (протокол № 6).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

Директор института



В.В. Верхотуров