

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной практики «Технологическая практика» «**  
**Основной профессиональной образовательной программы**  
**Направление подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия,**  
**профиль подготовки «Агрономия»**

**1. Цели учебной практики «Технологическая практика»**

Целью учебной практики «Технологическая практика» является формирование и закрепление первичных профессиональных умений и навыков в сфере исследовательской деятельности и профессиональных компетенций в области агрономической деятельности различных организационно-правовых форм.

**2. Место учебной практики «Технологическая практика» в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная практика «Технологическая практика» входит в обязательную часть блока Б2 «Практики» ОП 35.03.04 Агрономия.

Она базируется на дисциплинах: химия органическая, неорганическая, микробиология, почвоведение. Навыки, полученные на практике, необходимы для изучения дисциплин: агрохимия, растениеводство, основы научных исследований в агрономии, агрохимия, землеустройство, организация производства и предпринимательства в АПК.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики «Технологическая практика» соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия с учетом следующих ОТФ - Организация производства продукции растениеводства/ ТФ - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6) профессионального стандарта Агроном (13.017, утвержденный приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 9 июля 2018 года №454н ПС), к выполнению которых в ходе учебной практики готовится обучающийся:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:
------------------	--------------------------	----------------------------------	--

УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК – 8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК – 8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p>УК8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p><b>Знать</b> факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p><b>Уметь</b> выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>Владеть</b> правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>
-------	---	---	---

ОПК-4	ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	<p><b>Знать:</b> - современные технологии профессиональной деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> - реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности</p>
ОПК-5	ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.1 Под руководством специалиста высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии</p> <p>ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования агрономии</p>	<p><b>Знать:</b> - способы участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> - изучать способы участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> - способами участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>

ПК-1	ПК-1. Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	<p>ПК-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии</p> <p>ПК-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов</p> <p>ПК-1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические требования основных видов полевых культур;</li> <li>- современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии;</li> <li>- основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размещать культуры по землям севооборота в соответствии с их требованиями;</li> <li>- применять статистические методы анализа результатов исследования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а так же формулированию выводов по результатам, полученных в опыте данных</li> </ul>
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	<p>ПК-5.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</p> <p>ПК-5.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям</p> <p>ПК-5.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности районированных сортов основных видов полевых культур;</li> <li>- теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства;</li> <li>- характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять сорта по морфологическим признакам;</li> <li>- проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подбора сортов полевых</li> </ul>

			культур для конкретных экологических и экономических условий.
--	--	--	---

ПК-6	Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	<p>ПК-6.1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>ПК-6.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональные системы и способы обработки почвы под культуры севооборота;</li> <li>- современные системы земледелия, типы, виды, системы и приемы, технологические операции;</li> <li>- способы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью, применяемые машины и орудия для различных способов обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптировать рациональные системы обработки почвы под культуры севооборотов с учетом почвенно-климатических условий, плодородия крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;</li> <li>- производить установку машин и орудий на заданные условия работы;</li> <li>- основные технологические расчеты машин и орудий для основных видов обработки почвы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками составления систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий зоны;</li> <li>- способами реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.</li> </ul>
СПК-1	СПК-1 Способен применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии,	<p>СПК-1.1 Знает современные проблемы генетики растений, теоретические основы функционирования растений при различных системах размножения.</p> <p>СПК-1.2 Умеет применять генетические методы анализа природных популяций и генетических коллекций.</p>	<p>Знает современные проблемы генетики растений, теоретические основы функционирования растений при различных системах размножения.</p> <p><b>Умеет</b> применять генетические методы анализа природных популяций и генетических коллекций.</p> <p><b>Владеет</b> навыками решения практических задач, требующих молекулярно-генетического подхода и приемов биологии развития.</p>

	генетики и биологии развития в профессиональной деятельности	СПК-1.3 Владеет навыками решения практических задач, требующих молекулярно-генетического подхода и приемов биологии развития.	
СПК-2	СПК-2 Способен использовать современные генетические технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	СПК-2.1 Знает современные генетические технологии, используемые при работе с растениями. СПК-2.2 Умеет применять современные генетические технологии для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования. СПК-2.3 Владеет навыками сравнения используемых технологий с учётом возможностей и современных требований к оценке эффективности процесса.	<b>Знает</b> современные генетические технологии, используемые при работе с растениями. <b>Умеет</b> применять современные генетические технологии для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования. <b>Владеет</b> навыками сравнения используемых технологий с учётом возможностей и современных требований к оценке эффективности процесса.

#### 4. Объем и содержание учебной практики «Технологическая практика №1»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц, 4 недели. Форма контроля зачет. Продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля и/или промежуточной аттестации
		Контактная работа количество часов (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные виды работ количество часов (выполнение производственных функций)		
1.	Почвоведение с основами геологии	20	88	108	раздел в дневнике и отчете
2.	Физиология растений	20	88	108	раздел в дневнике и отчете
3.	Всего, час	40	176	216	Зачет

**Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

[www.botany.pp.ru/](http://www.botany.pp.ru/)

<http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid>

<http://www.allengiru/d/bio/bio056.htm>

[http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r.](http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r)

[http://www.kodges.ru/35955-botanica.](http://www.kodges.ru/35955-botanica)

<http://www.big-library.info/>

<http://www.rusbooks.org/naukatehnika/9856-morfologia-ianatomia-vysshikh-rastenijj.html>

<http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html>

[http://www.booksshunt.ru/b4718\\_botanica.\\_sistemica\\_rastenijj](http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenijj)

<http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902->

[sistemica-vysshikh-rastenijj.h tlm](http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902-sistemica-vysshikh-rastenijj.html)

[http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p\\_anmorph\\_pl.pdf](http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf)

<http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html>

<http://milleniumx.ru/>

pttp:\\[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)