

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета энергетики

Доцент А.А.Шевченко

22 апреля 2020 г.



**Программа учебная практики**  
**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Направление подготовки (специальность)  
**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность  
**Электрооборудование и электротехнологии**

Уровень высшего образования  
**бакалавриат**

Форма обучения  
**очная, заочная**

**Краснодар**  
**2020**

Программа практики Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.06 Агроинженерия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 23 августа 2017 г. № 813

Автор:  
канд. техн. наук, доцент

  
О.С. Турчанин

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры применения электроэнергии от 16 марта 2020 г., протокол № 25

Заведующий кафедрой  
д-р техн. наук, профессор


  
А.Г. Кудряков

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета энергетики от 22.04.2020 г., протокол № 8

Председатель  
методической комиссии  
д –р техн. наук, профессор

  
И.Г. Стрижков

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
канд. техн. наук, доцент

  
С.А. Николаенко

## **1 Цель учебной практики**

Целью учебной практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации и правил устройств электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным состоянием электрификации и автоматизации производственных процессов на предприятиях.

## **2 Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики является приобретение умений по следующим направлениям:

- ознакомление с методическими, нормативными и руководящими документами по монтажу электрооборудования;
- ознакомить студентов с понятием и содержанием электробезопасности электрослесарных работ;
- изучение основ электробезопасности, защитных мер, средств электрозащиты, а также предохранительных приспособлений в действующих электроустановках;
- усвоение основ техники безопасности при выполнении электромонтажных и пусконаладочных работ в электроустановках;
- усвоение основ проектно-сдаточной документации.

## **3 Вид практики, тип практики**

Вид практики – учебная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

## **4 Способ проведения учебной практики**

Способ проведения технологической (проектно-технологической) практики:

- стационарный;
- выездной.

## **5 Форма проведения практики**

Практика проводится: дискретно.

## **6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

- ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

## **7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО**

Технологическая (проектно-технологическая) практика на втором году обучения в 4 семестре бакалавриата очной и заочной форм обучения входит в раздел «Блок 2. Практика» ФГОС ВО по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», направленность

«Электрооборудование и электротехнологии». Технологическая практика является обязательным этапом обучения обучающегося по направленности подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»

### 8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

Форма контроля –зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Подготовительный этап		2	2	4	Проверка материалов
2	Изучение нормативных документов на монтажные и наладочные работы		4	2	6	Проверка материалов
3	Изучение нормативных документов на безопасное проведение монтажных работ		6	4	10	Проверка материалов
4	Изучение принципов составления технологических карт на монтажные работы		6	4	10	Проверка материалов
5	Изучение этапов составления проектно-сметной документации		12	8	20	Проверка материалов
6	Изучение правил составления различных видов схем		16	10	26	Проверка материалов
7	Основы расчета трудовых норм на монтаж электрооборудования		4	2	6	Проверка материалов
8	Проверка работоспособности схемы на стенде		6	0	6	Проверка материалов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
9	Подготовка отчета по практике		16	4	20	Проверка материалов
10	Всего, час		72	36	108	Зачет

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Подготовительный этап		2	2	4	Проверка материалов
2	Изучение нормативных документов на монтажные и наладочные работы		2	4	6	Проверка материалов
3	Изучение нормативных документов на безопасное проведение монтажных работ		4	8	12	Проверка материалов
4	Изучение принципов составления технологических карт на монтажные работы		4	8	12	Проверка материалов
5	Изучение этапов составления проектно-сметной документации		8	12	20	Проверка материалов
6	Изучение правил составления различных видов схем		8	18	26	Проверка материалов
7	Основы расчета трудовых норм на монтаж электрооборудован ия		2	6	8	Проверка материалов
8	Подготовка отчета		6	14	20	Проверка

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
	по практике					материалов
9	Всего, час		36	72	108	Зачет

## 9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам учебной практики

На протяжении всего периода работы в организации обучающийся должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о учебной практике. Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим, выполненную им, во время практики, работу. Отчет обучающегося по технологической (проектно-технологической) практикедолжен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Объем отчёта по учебной практике 15-20 листов формата А4 (без учёта приложений).

К отчёту прилагаются:

- Титульный лист (приложение 1);
- Индивидуальное задание (приложение 2);
- Рабочий план (приложение 3);
- Дневник (приложение 4).
- Отзыв руководителя практики (приложение 5);

Защита отчета по технологической (проектно-технологической) практике осуществляется руководителю учебной практики от университета в сроки, установленные учебным планом в форме защиты отчета по учебной практике. По итогам промежуточной аттестации выставляется зачет.

## 10 Фонд оценочных средств по учебной практике

### 10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	
2	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	<b>Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.01.02(У)</b>

4	Эксплуатационная практика Б2.О.01.03(У)
4	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Компьютерное проектирование
4	Электрические измерения
6	Правоведение
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.01(П)
6	Светотехника
6	Электроснабжение
6	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
7	Экономика и организация производства на предприятии АПК
8	Надежность технических систем
8	Эксплуатационная практика Б2.О.02.02(П)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	
<b>4</b>	<b>Технологическая (проектно-технологическая) практика</b>
6	Экономическая теория
7	Экономика и организация производства на предприятии АПК
8	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно (минимальный)	удовлетворител ьно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК- 2 – способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессионально й деятельности.	<b>Не владеет знаниями в областях:</b> - нормативно правовой документации и оформления специальной документации в соответствии с направленность ю профессиональ ной деятельности	<b>Имеет поверхностны е знания в областях:</b> - нормативно правовой документации и оформления специальной документации в соответствии с направленность ю профессиональ ной деятельности	<b>Знает:</b> - существующи е нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленност ью профессионал ьной деятельности	<b>Знает на высоком уровне:</b> - существующ ие нормативные правовые акты и оформляет специальную документаци и в соответствии с направленнос тью профессиона льной деятельности	Защита отчета
<b>Уметь:</b> использовать существующие	<b>Не умеет:</b> - использовать существующие	<b>Умеет на низком уровне:</b>	<b>Умеет на достаточном уровне:</b>	<b>Умеет на высоком уровне:</b>	

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	- использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	- использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	- использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	
<b>Владеть:</b> нормативными правовыми актами и оформлять специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<b>Не владеет:</b> - способностью подготавливать нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	<b>Владеет на низком уровне:</b> - способностью подготавливать нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	<b>Владеет на достаточном уровне:</b> - способностью подготавливать нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	<b>Владеет на высоком уровне:</b> - способностью подготавливать нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	
ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.					
<b>Знать:</b> базовые знания экономики и экономической эффективности в профессиональной деятельности.	<b>Не владеет знаниями в областях:</b> - экономики и экономической эффективности в профессиональной деятельности	<b>Имеет поверхностные знания в областях:</b> - экономики и экономической эффективности в профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> - базовые знания экономики и экономической эффективности в профессиональной деятельности.	<b>Знает на высоком уровне:</b> - базовые знания экономики и экономической эффективности в профессиональной деятельности.	Защита отчета
<b>Уметь:</b> использовать	<b>Не умеет:</b> - использовать	<b>Умеет на низком</b>	<b>Умеет на достаточном</b>	<b>Умеет на высоком</b>	



Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	<b>уровне:</b> - использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	<b>уровне:</b> - использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	<b>уровне:</b> - использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	
<b>Владеть:</b> способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Не владеет:</b> - способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Владеет на низком уровне:</b> - способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Владеет на достаточном уровне:</b> - способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Владеет на высоком уровне:</b> - способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	

### 10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для учебной практики средством оценки является отчет.

#### Примеры типовых индивидуальных заданий:

##### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 1

на учебную технологическую практику по направлению

35.03.06 Агроинженерия

направленность подготовки Электрооборудование и электротехнологии

Перечень работ, обязательных к выполнению на практике:

- изучить нормативную документацию на электромонтажные и наладочные работы;
- ознакомиться с инструкциями, средствами охраны окружающей среды, первичных средств пожаротушения, индивидуальной и коллективной защиты;

- подготовить техническую карту на монтаж и обслуживание щита управления открытия и закрытия ворот;
- составить проектно-сметную документацию на монтаж и подключение щита управления;
- составить схему подключения щита управления открытия и закрытия ворот;
- рассчитать время необходимое для выполнения монтажных работ.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

на учебную технологическую практику по направлению

35.03.06 Агроинженерия

направленность подготовки Электрооборудование и электротехнологии

Перечень работ, обязательных к выполнению на практике:

- изучить нормативную документацию на электромонтажные и наладочные работы;
- ознакомиться с инструкциями, средствами охраны окружающей среды, первичных средств пожаротушения, индивидуальной и коллективной защиты;
- подготовить техническую карту на монтаж и обслуживание щита управления работы насоса по реле времени;
- составить проектно-сметную документацию на монтаж и подключение щита управления;
- составить схему подключения щита управления работы насоса по реле времени;
- составить линейный график выполнения работ.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 3

на учебную технологическую практику по направлению

35.03.06 Агроинженерия

направленность подготовки Электрооборудование и электротехнологии

Перечень работ, обязательных к выполнению на практике:

- изучить нормативную документацию на электромонтажные и наладочные работы;
- ознакомиться с инструкциями, средствами охраны окружающей среды, первичных средств пожаротушения, индивидуальной и коллективной защиты;
- подготовить техническую карту на монтаж и обслуживание щита управления работы тельфера с сигнализацией перемещения;
- составить проектно-сметную документацию на монтаж и подключение щита управления;
- составить схему подключения щита управления работы тельфера с сигнализацией перемещения;
- составить сетевой график выполнения монтажных и наладочных работ.

**Вопросы для проведения защиты отчета по результатам учебной практики:**

1. Организационная структура базы практики;

2. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся технологического проектирования;
3. Организационная структура технологической подготовки производства, принятая в организации;
4. Принципы организации и планирования технологических работ;
5. Эксплуатационные документы используемой системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
6. Требования к организации труда при технологическом проектировании;
7. Методы технологического проектирования;
8. Принципы работы, условия монтажа, технической эксплуатации изделий, технология их изготовления;
9. Технические возможности технологического оборудования организации;
10. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов технологического оборудования;
11. Требования нормативно-технической документации;
12. Трудовое законодательство Российской Федерации, правила по охране труда;
13. Методологические основы профессиональной деятельности;
14. Требования политики организации и политики подразделения в области качества;
15. Отечественные и зарубежные достижения в области технологического проектирования по профилю подразделения.

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Для учебной практики оценочным средством является отчет.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

#### **10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики (приложение 6).

Опубликованные методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков:

Оськин С.В. Методические рекомендации по процедуре оценивания знаний, навыков, умений и опыта деятельности, на этапах формирования компетенций. - КубГАУ. - Краснодар, 2014. - 34 с. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/8d1/8d16a59faa1f2e97e7383a8c3c81c739.pdf>

Богатырёв Н.И. Использование интерактивных методов обучения при подготовке бакалавров и магистров: метод. реком. / Н.И. Богатырёв, С.В. Оськин. - Краснодар: КубГАУ, 2014. – 128 с. – Режим доступа:

### **Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики**

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной практике, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

## 11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Суворин А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Суворин А.В.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 400 с.— <http://www.iprbookshop.ru/84254.html>
2. Глобин А.Н. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Глобин А.Н., Удовкин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 257 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61089.html>
3. Рудик Ф.Я. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учебник/ Рудик Ф.Я., Буйлов В.Н., Юдаев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Гиорд, Ай Пи Эр Медиа, 2008.— 294 с.— <http://www.iprbookshop.ru/744.html>

### Дополнительная учебная литература

1. Медведев А.М. Сборка и монтаж электронных устройств. учебное пособие/ Медведев А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Техносфера, 2007.— 256 с.— <http://www.iprbookshop.ru/12734.html>
2. Коротков В.Г. Монтаж аппаратов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коротков В.Г., Ганин Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 139 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54126.html>
3. Коннов А.А. Электрооборудование жилых зданий [Электронный ресурс]/ Коннов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 254 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63811.html>

## 12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ им. И.Т. ТРУБИЛИНА

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ
4	Научная электронная библиотека eLibrary (ринц)	Универсальная	Интернет доступ
5	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета

### **13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

#### **Перечень лицензионного ПО**

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

#### **Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:**

- Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
- Образовательный портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.statistica.ru/textbook/planirovanie-eksperimenta/>
- Образовательный портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://www.0zd.ru/programmirovanie\\_kompyutery\\_i/osnovnye\\_ponyatiya\\_i\\_planirovanie.html](http://www.0zd.ru/programmirovanie_kompyutery_i/osnovnye_ponyatiya_i_planirovanie.html)
- Образовательный портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://studopedia.ru/3\\_85223\\_eksperiment-planirovanie-eksperimenta.html](http://studopedia.ru/3_85223_eksperiment-planirovanie-eksperimenta.html)
- Образовательный портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://chemstat.com.ru/node/16>
- Образовательный портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://asoiu.wordpress.com/tag/планирование-эксперимента/>

### **14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

#### **Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности**

№	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом ( в случае реализации образовательных программ в сетевой форме
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>образовательной программы</b>		<b>дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</b>
1.	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Помещение №212 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 67,4 м <sup>2</sup> ; лаборатория . лабораторное оборудование (измеритель — 1 шт.); технические средства обучения (телевизор — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2.	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Помещение №205 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 87,3 м <sup>2</sup> ; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (принтер — 1 шт.; экран — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Обучающегося \_\_\_\_\_

курса \_\_\_\_ очной (заочной) формы обучения группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат

Обучающийся \_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель от КубГАУ  
должность \_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют  
программе и заявленным компетенциям**

Руководитель практики от  
профильной организации (должность) \_\_\_\_\_ ФИО

*Место печати*

организации «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**Рабочий график (план)**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
курса \_\_ очной (заочной) формы обучения группы \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Вид практики \_\_\_\_\_  
Тип практики \_\_\_\_\_

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
курса \_\_ очной (заочной) формы обучения группы \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Вид практики \_\_\_\_\_  
Тип практики \_\_\_\_\_  
Направляется на практику \_\_\_\_\_  
*наименование предприятия или кафедры университета*

\_\_\_\_\_  
*адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)*

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

\_\_\_\_\_  
*должность, ученая степень, звание, ФИО*

Кафедра \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
*Ф.И.О.*

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Обучающийся \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(не заполняется, если практика проводится в организации)

профильной организации \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ**

**руководителя практики**

(учебной или производственной стационарной, проводимой на кафедрах)

Обучающегося \_\_\_\_\_  
курса \_\_ очной (заочной) формы обучения группы \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Вид практики \_\_\_\_\_  
Тип практики \_\_\_\_\_  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

*Руководитель практики в отзыве должен отразить личные качества студента-практиканта: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.*

*Руководитель оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой практики, а также сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики.*

№ п/п	Критерии оценки	Оценка руководителя (по пятибалльной шкале)
1	Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых в отчете данных	
2	Способность работы в коллективе, уровень деловой коммуникации	
3	Демонстрация профессиональных умений в ходе выполнения индивидуального задания по практике	
4	Демонстрация профессиональных навыков в ходе выполнения индивидуального задания по практике	
5	Степень выполнения индивидуального задания	

6	Степень освоения компетенций, предусмотренных программой практики	
	Итоговая оценка	

*Руководитель практики выставляет оценку обучающемуся-практиканту по пятибалльной шкале.*

Руководитель практики

должность

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ОТЗЫВ

### руководителя практики

(учебной или производственной, проводимой в организациях  
на основе договора на прохождение практики)

Обучающегося \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Курс \_\_ очной (заочной) формы обучения группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
наименование предприятия

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О.

*Руководитель практики в отзыве должен отразить личные качества студента-практиканта: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.*

*Руководитель оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой практики, а также сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики.*

№ п/п	Критерии оценки	Оценка руководителя (по пятибалльной шкале)
1	Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых в отчете данных	
2	Способность работы в коллективе, уровень деловой коммуникации	
3	Демонстрация профессиональных умений в ходе выполнения индивидуального задания по практике	
4	Демонстрация профессиональных навыков в ходе выполнения индивидуального задания по практике	
5	Выполнение поставленных целей и задач	
6	Степень освоения компетенций, предусмотренных программой практики	
	Итоговая оценка	

*Руководитель практики выставляет оценку обучающемуся-практиканту по пятибалльной шкале.*

Руководитель практики

должность

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

*Место печати  
организации*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.