

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

**УТВЕРЖДАЮ**

и.о. декана факультета агрономии и  
экологии

к.с.х.н.  А.А. Макаренко

«16» мая 2022 г.

**Рабочая программа учебной практики**  
**Ознакомительная практика**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным  
профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**  
**35.03.04 Агрономия**

**Направленность**  
**«Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»**

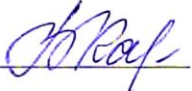
**Уровень высшего образования**  
**Бакалавриат**

**Форма обучения**  
**Очная**

**Краснодар**  
**2022**

Рабочая программа учебной практики Ознакомительная практика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:  
к.б.н., доцент

  
В.В. Казакова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 25.04.2022 г., протокол № 19а

Заведующий кафедрой  
д.б.н., профессор

  
С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 11.05.2022 г. № 8

Председатель  
методической комиссии факультета  
агрономии и экологии, старший  
преподаватель кафедры  
общего и орошаемого земледелия

  
Е.С. Бойко.

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
к.б.н., доцент

  
В.В. Казакова

## **1 Цель учебной практики**

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

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика (Ознакомительная практика), которая включает следующие разделы: (введение в профессиональную деятельность; ботаника; агрометеорология; трактора, автомобили).

## **2 Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

- ознакомить студента с работой структурного сельскохозяйственного подразделения, его организацией, способами контроля исполнителей на всех стадиях работ, мероприятиями по мотивации и стимулированию персонала, организацией производственных и технологических процессов производства продукции растениеводства, с приемами работ по возделыванию сельскохозяйственных культур на машинно-тракторных агрегатах с соблюдением техники безопасности.

- рассмотреть характер взаимодействия с другими подразделениями, функциональные обязанности работников и руководителей, основные перспективы развития сельскохозяйственного производства.

- обратить внимание на этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, биологические особенности и технологические схемы возделывания культур; необходимость научиться организовывать рабочее место, качественно выполнять задания, обеспечивать самоконтроль, анализ и оценку собственную деятельность.

- накопление опыта практической работы по специальности;

- закрепить и углубить знания по морфологии и систематике растений.

- ознакомиться с флорой и растительностью Кубани.

- распознавать в природе и культуре важнейшие виды растений и знать их хозяйственное значение.

- оценка технического состояния и готовности тракторов и сельскохозяйственных машин к работе.

- освоение приемов управления тракторами и сельскохозяйственными машинами.

- ознакомление с организацией выполнения механизированных работ и контролем качества их выполнения.

- приобретение практических навыков в составлении плана агротехнических мероприятий по уходу за посевами с различным физиологическим состоянием растений в посевах;

- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;

## **3 Вид практики, тип практики**

**Вид практики** учебная, **тип практики** Ознакомительная практика.

## **4 Способ проведения учебной практики**

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Учебная практика проводится кафедрами ботаники и кормопроизводства, генетики, селекции и семеноводства, растениеводства, общего и орошаемого земледелия. Тракторов, автомобилей и технической механики в закрепленных за кафедрами аудиториях и в учебно-опытном хозяйстве «Кубань», боксах факультета механизации, машинно-тракторном парке КубГАУ. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедр.

Студенты участвуют в полевых работах, проводят лабораторные исследования и т.п. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. Форма контроля по учебной практике – зачет.

Руководство производственной практикой осуществляется специальными кафедрами путем инструктажа студентов перед выездом на практики, выезда руководителей на место учебной практики.

### 5 Форма проведения практики.

Практика проводится в следующей форме:

Дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики или по периодам проведения практик – путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

УК-1, Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

### 7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебную практику студенты направления «Агрономия» квалификации бакалавриата проходят на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения.

### 8 Содержание учебной практики

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

Учебная практика проводится в 2 семестре. Продолжительность практики – 4 недели.

| №<br>п/<br>п | Разделы (этапы)<br>практики | Содержание работы на практике, включая, в часах (указываются те виды, которые осуществляются при прохождении практики) |                                   |                                |       | Формы текущего и промежуточного контроля |
|--------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|-------|--|
|              |                             | Контактная аудиторная  | Контактная внеаудиторная (инструк | Иные формы (Выполнение произво | итого |  |
|              |                             |  |                                   |                                |       |  |

|           |  | (выполнен<br>ие<br>заданий) | таж,<br>консульт<br>ации,<br>защита<br>отчета) | дственн<br>ых<br>функций<br>) |            |                            |
|-----------|--|-----------------------------|--|-------------------------------|------------|----------------------------|
| 1         | Введение в профессиональную деятельность |                             | 36   | 30                            | 66         | раздел в дневнике и отчете |
| 2         | Ботаника                                 |                             | 36   | 14                            | 50         | раздел в дневнике и отчете |
| 4         | Агрометеорология                         |                             | 36   | 14                            | 50         | раздел в дневнике и отчете |
| 5         | Трактора и автомобили                    |                             | 36   | 14                            | 50         | раздел в дневнике и отчете |
| <b>10</b> | <b>Всего, час</b>                        |                             | <b>144</b>                                     | <b>72</b>                     | <b>216</b> | <b>Зачет</b>               |

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

По итогам учебной практики ведется дневник по специально разработанной и утвержденной форме. Записи в дневнике производятся ежедневно, за исключением каникул. В нем последовательно по сезонам описывается каждый новый вид работы, с которым знакомился студент. Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания на практике и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются задания, выданные преподавателем и собственные учеты, и наблюдения.

В отчете приводятся результаты прохождения каждого раздела учебной практики. Изложение должно быть кратким и ясным. Отчет подписывается студентом и руководителем практики.

Студент сдает отчет руководителям каждого раздела практики практики. После проверки проводится защита отчетов по учебной практике перед комиссией.

По итогам промежуточной аттестации выставляется **зачет с оценкой**.

### **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 компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП |
|---|---|
| <b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  |   |
| 1   | Информатика   |
| 1   | Введение в профессиональную деятельность  |
| 2   | Учебная практика Ознакомительная практика                                       |
| 7   | Цифровые технологии в АПК   |
| 8   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           |
| <b>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>                  |   |
| 1   | Введение в профессиональную деятельность  |
| 2   | Правоведение  |
| 2   | Учебная практика Ознакомительная практика                                       |
| 7   | Менеджмент и маркетинг  |
| 8   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           |
| <b>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</b> |   |
| 1   | Математика и математическая статистика  |
| 1   | Информатика   |
| 1   | Химия Неорганическая и органическая   |
| 2   | Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия                              |
| 1,2   | Ботаника  |
| 1   | Физика  |
| 4   | Физиология и биохимия растений  |
| 4   | Микробиология   |
| 2   | Агрометеорология  |
| 5,6   | Растениеводство   |
| 3   | Общая генетика  |
| 7   | Основы селекции и семеноводства   |
| 4   | Основы биотехнологии  |
| 2   | Сельскохозяйственная экология   |
| 7   | Мелиорация  |
| 2   | Учебная практика Ознакомительная практика                                       |
| 8   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           |

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

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство  |
|---|---|---|--|---|---|
|   | неудовлетворительно   | удовлетворительно   | хорошо   | отлично   |   |
| <b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  |   |   |  |   |   |
| УК-1.1<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи   | Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи  | Имеет поверхностные знания и неполные представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, фрагментарно осуществляет декомпозицию задачи   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анализе задачи, об ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи  | Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи                             | индивидуальное задание<br>Отчет о прохождении практики и его защита |
| УК-1.2<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.   | Не умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  | Умеет на низком уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.   | Умеет на достаточном уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.   | На высоком уровне сформированное умение анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  |   |
| УК-1.3<br>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Отсутствие навыков рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки  | Фрагментарное владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | В целом успешное, но несистематическое владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Успешное и систематическое владение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   |   |
| УК-1.4<br>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Не умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других | Умеет на низком уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет на низком уровне отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в | Умеет на достаточном уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях | На высоком уровне сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в |   |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство  |
|--|--|--|---|---|---|
|  | неудовлетворительно  | удовлетворительно  | хорошо  | отлично   |   |
|  | участников деятельности  | рассуждениях других участников деятельности  | других участников деятельности  | рассуждениях других участников деятельности   |   |
| УК-1.5<br>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи  | Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи   | Умеет на низком уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи   | Умеет на достаточном уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи   | На высоком уровне сформированное умение определять и оценивать последствия возможных решений задачи   |   |
| <b>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b> |  |  |   |   |   |
| УК-2.1<br>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач    | Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач | Умеет на низком уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач | Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач | На высоком уровне сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач | индивидуальное задание<br>Отчет о прохождении практики и его защита |
| УК-2.2<br>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений                 | Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений              | Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений              | Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений              | На высоком уровне сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений              |   |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство |
|--|---|---|--|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно   | удовлетворительно   | хорошо   | отлично  |                    |
| УК-2.3<br>Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время | Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время | Умеет на низком уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время | Умеет на достаточном уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время | На высоком уровне сформированное умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время |                    |
| УК-2.4<br>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта             | Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта             | Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта             | Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта             | На высоком уровне сформированное умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта             |                    |

**ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

|   |  |  |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
| ОПК-1.1<br>Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | индивидуальное задание<br>Отчет о прохождении практики и его защита |
| ОПК-1.2<br>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных  | Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных   | Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения   | Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных   | На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных  | индивидуальное задание<br>Отчет о прохождении практики и его защита |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство  |
|---|---|--|---|---|---|
|   | неудовлетворительно   | удовлетворительно  | хорошо  | отлично   |   |
| задач в агрономии   | задач в агрономии   | стандартных задач в агрономии  | законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии  | наук для решения стандартных задач в агрономии  |   |
| ОПК-1.3<br>Применяет информацию-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии | Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии | Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии | В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии | Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии | индивидуальное задание<br>Отчет о прохождении практики и его защита |

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

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.

#### Образец индивидуального задания

|   |                     |
|---|---------------------|
| МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение<br>высшего образования<br>«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ<br>ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА» |                     |
| Факультет _____ <u>Агрономии и экологии</u> _____   |                     |
| Кафедра _____ <u>Генетики, селекции и семеноводства</u> _____   |                     |
| <b>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ</b><br><b>практической подготовки при проведении практики</b>   |                     |
| Обучающегося _____  |                     |
| курса _____ очной (заочной) формы обучения группы _____   |                     |
| Направление подготовки _____  |                     |
| Направленность (профиль) _____  |                     |
| Вид практики _____  |                     |
| Тип практики _____  |                     |
| №   | Содержание задания  |
|   | Ожидаемый результат |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| п<br>/<br>п |   |  |
| 1           | Изучить технику безопасности  | Освоение техники безопасности при работе на производстве |
| 2           | Знакомство с хозяйством, руководящим составом, составом исполнителей, с непосредственным руководителем практики и со своим рабочим местом. Ознакомиться с планировкой земель и структурой хозяйства, его отделениями, спецификой работы   |  |
| 3           | Выполнение индивидуального задания на тему «Флора Краснодарского края»:<br>- сбор растений для гербария, обработка и систематизация материала, подготовка списка растений гербария, изучение русских и латинских названий растений); изучение флористического богатства ботанического сада им. И.С. Косенко КубГАУ; |  |
| 4           | изучение флоры сорных растений, классификация сорных растений, сорняки зерновых культур, садов и виноградников, огородов и бахчевых культур   |  |
| 5           | Изучить почвенно-климатические условия хозяйства и написание раздела отчета   |  |
| 6           | <b>Кейс-задание № 1:</b> выполнение всех операций ежедневного технического обслуживания трактора.   |  |
| 7           | <b>Кейс-задание № 2:</b> трогание с места вперед-назад; движение вперед-назад (без поворота); движение вперед-назад по змейке.  |  |
| 8           | Составить дневник и отчет о прохождении практики  |  |

Обучающийся \_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практической подготовки при проведении практики от КубГАУ  
должность \_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Ожидаемые результаты практической подготовки при проведении практики соответствуют рабочей программе практики и заявленным компетенциям.

Материально-техническая база соответствует рабочей программе практики.

Руководитель практической подготовки при проведении практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_ ФИО  
(должность) \_\_\_\_\_

Место печати

организации «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Образец плана-графика

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

Факультет \_\_\_\_\_ Агрономии и экологии \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Генетики, селекции и семеноводства \_\_\_\_\_

**Рабочий график (план)  
практической подготовки при проведении практики**

Обучающегося \_\_\_\_\_

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

| Дата | Краткое содержание работы   | Ожидаемый результат |
|------|---|---------------------|
|      | Изучить технику безопасности  |                     |
|      | Знакомство с хозяйством, руководящим составом, составом исполнителей, с непосредственным руководителем практики и со своим рабочим местом. Ознакомиться с планировкой земель и структурой хозяйства», его отделениями, спецификой работы  |                     |
|      | Выполнение индивидуального задания на тему «Флора Краснодарского края»:<br>- сбор растений для гербария, обработка и систематизация материала, подготовка списка растений гербария, изучение русских и латинских названий растений); изучение флористического богатства ботанического сада им. И.С. Косенко КубГАУ; |                     |
|      | изучение флоры сорных растений, классификация сорных растений, сорняки зерновых культур, садов и виноградников, огородов и бахчевых культур   |                     |
|      | Изучить почвенно-климатические условия хозяйства и написание раздела отчета   |                     |
|      | <b>Кейс-задание № 1:</b> выполнение всех операций ежедневного технического обслуживания трактора.   |                     |
|      | <b>Кейс-задание № 2:</b> трогание с места вперед-назад; движение вперед-назад (без поворота); движение вперед-назад по змейке.  |                     |
|      | Составить дневник и отчет о прохождении практики  |                     |

Руководитель практической подготовки при проведении практики

от КубГАУ \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель практической подготовки при проведении практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

### Образец дневника

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

Факультет \_\_\_\_\_ Агрономии и экологии \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК**  
**практической подготовки при проведении практики**

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

адрес предприятия \_\_\_\_\_

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

Руководитель практической подготовки при проведении практики от КубГАУ \_\_\_\_\_

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

Руководитель практической подготовки при проведении практики от организации \_\_\_\_\_

| Дата | Содержание работы | Полученные результаты | Отметка<br>руководителя<br>практики о<br>выполнении работы |
|------|-------------------|-----------------------|--|
|      |                   |                       |  |
|      |                   |                       |  |
|      |                   |                       |  |
|      |                   |                       |  |

Обучающийся \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Руководитель практической подготовки при проведении практики:

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

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

М.П.

**Для учебной практики средством оценки является отчет.**

**Образец отчета**

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»**

Кафедра \_\_\_\_\_.

## ОТЧЁТ

### По учебной практике Ознакомительная практика

Выполнил: Студент группы \_\_\_\_\_ ФИО

Принял: Доцент \_\_\_\_\_

ФИО. \_\_\_\_\_

Краснодар 201\_\_ г.

#### СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

1. Введение в профессиональную деятельность
2. Ботаника
3. Агрометеорология
4. Трактора и автомобили

Приложения

Для оценки форсированности компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

## **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Содержание работы

Прослушать инструктаж по технике безопасности.

Ознакомиться со структурой хозяйства.

Получить понятие об агрономии, как науке. Усвоить комплекс наук, входящих в состав агрономии и основные этапы развития агрономии.

Ознакомиться с планом размещения посевов и многолетних насаждений.

Ознакомиться с основными морфологическими признаками сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.

Ознакомиться с технологией возделывания озимой пшеницы.

Ознакомиться с технологией возделывания озимого ячменя.

Ознакомиться с технологией возделывания сои.

### **Вопросы на зачет по учебной практике раздел 1 «Введение в профессиональную деятельность»**

1. Особенности сельского хозяйства, его отличие от других отраслей народного хозяйства.
2. Понятие об агрономии как науке. Комплекс наук, входящих в состав агрономии.
3. Основные этапы развития агрономии.
4. Основные принципы техники безопасности в сельскохозяйственном производстве.
5. Структура учебного хозяйства «Кубань»
6. Основные принципы ухода за сельскохозяйственными культурами.
7. Основная обработка почвы, применяемая в учебном хозяйстве
8. Характеристика и технические данные сельскохозяйственных машин, используемых на базе хозяйства.
9. Морфологические признаки сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.
10. Ведущие специалисты Кубани.

### **РАЗДЕЛ 2. БОТАНИКА**

#### **Индивидуальное творческое задание**

В ходе прохождения практики по ботанике обучающиеся обязаны выполнить индивидуальное задание.

Цель выполнения задания студентами заключается в выработке конкретных практических умений и навыков (компонентов компетенций) при определении растений, описании биоморфологических особенностей растений различных хозяйственных групп.

Этапы выполнения индивидуального задания:

1. Сбор растений для гербаризации
2. Составление списка растений гербария
3. Анализ списка растений собранного гербария
4. Сдача индивидуального задания

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

1. Назовите основных представителей сеgetальной флоры Краснодарского края.
2. Охарактеризуйте особенности коллекции растений открытого и закрытого грунта ботанического сада им. И.С. Косенко.
3. Перечислите представителей флоры хозяйственно-ценных растений, собранных для составления гербария.
4. Перечислите представителей флоры лекарственных растений, собранных для составления гербария.
5. Перечислите представителей флоры декоративных растений, собранных для составления гербария.

#### **Рекомендации по описанию семейства высших растений (на примере сем. Бобовые) для включения в отчет**

#### **Семейство Бобовые (Fabaceae)**

**Таблица 1 - Сравнительная характеристика видов сем. Бобовые**  
(Описать 10 видов, можно из своего гербария)

| № | Русское и латинское название вида | Жизненная форма | Расположение побега в пространстве | Морфологическая | Соцветие | Плод | Хозяйственное значение. |
|---|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|------|-------------------------|
|---|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|------|-------------------------|

|  |   |                                     |              |                        |       |  |                         |
|--|---|-------------------------------------|--------------|------------------------|-------|--|-------------------------|
|  |   |                                     |              | характеристика листьев |       |  |                         |
|  | <b>например:</b><br>люцерна<br>посевная<br>( <i>Medicago sativa</i> ) | многолет.<br>травянист.<br>растение | прямостоячий | тройчато-<br>сложные   | кисть | спирально<br>закрученный<br>и<br>многосемянн<br>ый боб | кормовое,<br>медоносное |

**Рекомендации по описанию сорных растений**  
**Сравнительная характеристика сорных растений**  
(Описать 15 видов, можно из своего гербария)

| № | Русское и латинское название вида                             | Русское и латинское название семейства | Морфологические особенности растения  |
|---|---|--|---|
|   | <b>Например:</b> бодяк<br>седой<br>( <i>Cirsium incanum</i> ) | Астровые ( <i>Asteraceae</i> )         | корнеотпрысковое многолетнее двудомное растение; листья снизу беловато-войлочные, в корзинках только трубчатые лилово-фиолетовые цветки |

**Рекомендации по морфологическому описанию растений**  
**Морфологическое описание (анализ) растений**

(Описать 5 видов растений разных семейств из своего гербария по следующему плану)

**Растение №1**

**Вид:** ..... **Семейство:** .....

**1. Растение травянистое или древесное.** Особенности подземных частей (наличие корневищ, луковиц, клубней, утолщённых корней и др.) Растение однолетнее, двулетнее, многолетнее. Высота растения.

**2. Корень.** Главный, боковой, придаточные. Корневая система – стержневая, мочковатая.

**3. Стебель.** Простой или ветвистый. Облиственный или безлиственный. Прямостоячий, восходящий, лежачий, ползучий (укореняющийся), лазающий, вьющийся, цепляющийся. Форма стебля в поперечном разрезе. Опушенность (покрыт волосками или голый). Наличие колючек, усиков, шипов. Другие особенности.

**4. Листья.** Расположение. Простые или сложные. Черешковые или сидячие. С прилистниками или без них. Жилкование. Форма пластинок простых листьев или листочков сложных листьев по общему очертанию. Степень расчленения пластинок листьев или листочков. Опушенность. Метаморфозы листьев (колючки, усики и пр.) и другие особенности.

**5. Побеги (надземные).** Система ветвления. Видоизменения побегов – укороченные, стрелка и пр. Особенности почек (у деревьев).

**6. Соцветие.** Цветки одиночные или в соцветии. Тип соцветия. Прицветники (кроющие листья), их форма, размеры, или прицветников нет. Прицветнички (зелёные, чешуйчатые, пленчатые), число, расположение, форма, размеры, или прицветничков нет.

**7. Цветок. Околоцветник.** Простой или двойной, или цветок голый. Прикрепление околоцветника: под завязью или наверху завязи.

**8. Чашечка.** Раздельнолистная или спайнолистная. Правильная или неправильная. Число чашелистиков, образующих чашечку. Окраска. Другие особенности строения чашечки.



**9. Венчик.** Спайнолепестный или раздельнолепестный. Правильный или неправильный. Число лепестков, образующих венчик. Окраска лепестков, их форма. Другие особенности венчика.

---

**10. Тычинки.** Число тычинок. Место прикрепления. Спайность или раздельность. Другие особенности строения.

---

**11. Пестик.** Число пестиков в цветке. Завязь верхняя или нижняя. Число столбиков. Рыльце цельное или лопастное. Число гнезд в завязи. Число плодолистиков, образовавших пестик. Другие особенности пестика.

---

#### Формула цветка

А) с простым околоцветником: P A G

Б) с двойным околоцветником: Ca Co A G

**12. Плод.** Размеры. Околоплодник сухой или сочный. Вскрывающийся или нескрывающийся. Число гнезд. Семя одно или семян много. Название (тип) плода. Особенности плода.

**Примечание.** Студенты иногда путают число гнезд с числом семян в плоде. Надо вдумчиво разбираться в этом вопросе.

---

**13. Семя.** Величина, форма, цвет, другие особенности.

---

### Рекомендации по изучению флоры территории Флористическое изучение территории

Флора- это совокупность всех видов растений, произрастающих на определенной территории. Изучение флоры ведут путем сбора растений и их гербаризации. Для установления полного видового состава растений обследуемой территории необходимо систематически собирать их в течение всего вегетационного периода регулярно - через 1-2 недели, поскольку одни виды цветут ранней весной, другие в начале лета, третьи - в конце лета, четвертые - осенью. При сборе растений необходимо посетить все участки, сколько-нибудь различающиеся по условиям обитания и использования человеком: берег реки, возвышения (холмы), поля, огороды, пустыри, сады, лесополосы, овраги и пр. В разных местообитаниях фитоценозы имеют разный видовой состав. Маршрут при сборе растений должен проходить через все типы растительности обследуемой территории (лес, луг, степь и др.), а также через участки возделываемых растений (агроценозы). В каждом ценозе собирают все вновь расцветшие виды растений, несобранные в предыдущий раз или в предыдущем фитоценозе.

**Методика гербаризации растений.** Гербарий (от латинского слова herba-трава)- это коллекция специально собранных, правильно высушенных, определенных, смонтированных растений, снабженных этикеткой и инсерированных.

*1. Простейшее оборудование для сбора гербария.*

**Бумага.** Для сбора растений, а затем их сушки используют газетную, оберточную, фильтровальную бумагу. Ее складывают в виде тетрадок. Размер сложенного листа 42x28 см. Для сбора и засушивания 50 видов растений необходимо иметь 100-150 листов.

**Гербарная папка.** Состоит из двух кусков плотного картона размером 48x32 см. В каждой из двух сторон имеется по 4 прорези. Через них продета широкая тесьма, которая должна быть настолько длинной, чтобы не только соединить створки папки, но и дать возможность одеть папку на плечо. Перед выходом на ботаническую экскурсию в папку кладут заранее подготовленную бумагу для закладки растений. Для одной экскурсии надо взять около 30 листов.

**Копалка.** Это узкая стальная лопатка шириной 2,5 - 5см, которую используют для выкапывания растений с корнями.

**Гербарная сетка.** Она состоит из двух рамок размером 40x32см, на которые натянута сетка из тонкой проволоки с ячейками в 1- 3 см. Растения спрессовывают между этими сетками с помощью прочной веревки.

Этикетка. Это лист чистой бумаги размером 14х6 см. Черновые этикетки вкладывают в бумагу вместе с растением на месте сбора. В лаборатории к готовому гербарному листу приклеивают в правый нижний угол постоянную аккуратно написанную чернилами этикетку

|  |       |
|--|-------|
| Кубанский государственный аграрный университет |       |
| Кафедра ботаники и кормопроизводства           |       |
| Семейство                                      | _____ |
| Вид  | _____ |
| Местонахождение                                | _____ |
| Местообитание                                  | _____ |
| Значение                                       | _____ |
| Собрал и определил                             | _____ |
| Дата сбора _____                               |       |

*II. Сбор растений.* Собирать растения для гербария следует в сухую погоду т.к. мокрые растения плохо сохнут и меняют естественную окраску. Растение в момент сбора обязательно должно иметь хорошо развитые не только вегетативные органы, но и репродуктивные - цветки или плоды (или и то, и другое). Некоторые виды растений, например из семейств капустные (Brassicaceae), сельдерейные (Apiaceae), астровые (Asteraceae), осоковые (Cyperaceae), необходимо собирать с плодами, так как у них структура цветка сравнительно однообразна и важнейшие диагностические признаки содержат плоды. Травянистые растения собирают с подземными органами - корнями, корневищами, луковичками и др. После выкопки растения осторожно пальцами разминают землю на его корнях, стряхивают ее и сразу же закладывают растение в бумагу. На бумаге расправляют, чтобы отдельные органы не перекрывали друг друга. Цветки укладываются так, чтобы одни были сложены, другие - развернуты. Части растения не должны высываться из бумажного листа, а тем более из папки. Вместе с растением в гербарный лист кладут заполненную полевую черновую этикетку. В этой этикетке, которую пишут карандашом, нужно подробно указать местонахождение растения (ближайший населенный пункт, район, область), местообитание (поле, берег реки, обочина дороги), а также дату сбора.

Небольшие растения кладут в каждый гербарный лист по несколько штук, но обязательно одного и того же вида и собранные в одном и том же местообитании. Если растение крупное и не входит в стандартный гербарный лист даже в согнутом виде, то берут отрезки разных его частей корня с базальной частью стебля и листьями низовой формации, верхней части стебля с цветоносными или плодоносящими побегами. Отдельные части одного растения можно закладывать в разные листы, пронумеровав их, а затем объединив одной этикеткой и обернув одним общим листом. При сборе водно-болотных растений их корни необходимо тщательно промыть, отжать воду, обтереть досуха все части, а затем уже закладывать в бумагу. При сборе в гербарий древесных растений берут с дерева или кустарника их цветущие побеги. Если растение цветет до появления листьев, то позже собирают в гербарий побеги с листьями, желательно и с плодами.

*III. Сушка растений.* Растения, собранные для гербария, перекладывают из папки в гербарную сетку. Одну рамку гербарной сетки надо положить сеткой вверх. На нее кладут два-три пустых листа бумаги, а на них - листы с растениями. Перед закладкой в гербарную сетку собранные растения необходимо просмотреть еще раз и, если нужно, расправить листья и цветки. Налегавшие друг на друга части растения следует переложить полосками бумаги. Эту работу проводят особенно тщательно, так как от нее зависит качество гербаризированных растений. Сочные подземные органы (луковички, клубни, корневища) перед укладкой в гербарный лист необходимо разрезать вдоль. Сочные растения, например, из родов *Orobanch*, *Sedum* и др., перед закладкой в гербарную сетку желательно опустить в кипяток, а затем убрать лишнюю воду фильтровальной бумагой. Чтобы влажность от

одного гербарного листа с растением не передавалась другому, необходимо их отделить двумя-тремя сухими пустыми листами бумаги - прокладками. В гербарную сетку закладывают стопку гербарных листов, не превышающую вместе с прокладками по толщине 20-25см. На последний гербарный лист кладут два-три пустых листа, закрывают их второй рамкой гербарной сетки и стягивают веревкой. В сухую погоду гербарную сетку выставляют на солнце или вешают под навесом на хорошо продуваемом месте. Через сутки делают первую перекладку гербария: развязывают гербарную сетку, вынимают отсыревшие прокладки и заменяют их на сухие. После смены прокладок гербарий опять закладывают в гербарную сетку и туго затягивают. Такой просмотр со сменой прокладок производят ежедневно в течение 3-4 дней. В дальнейшем просмотр производят один раз через каждые 2-3-е суток. Приблизительно через 3-е суток, когда растения немного подсохли, можно ослабить веревку на гербарной сетке, чтобы воздух лучше проходил между листами гербария. Пересушивать растения не рекомендуется, так как они становятся очень ломкими. Конец сушки можно определить, подняв растение: если все его органы располагаются горизонтально, то растение высохло; если свешиваются - еще сырое.

*IV. Определение растений и этикетирование.* Определить растение - это значит установить его систематическое положение, русское и латинское названия. Определение растений проводится по определителям. На основании определения и полевой черновой этикетки заполняют постоянную этикетку. В ней на латинском и русском языках пишут название семейства и вида растения, а так же указывают место сбора, местообитание, дату сбора, фамилию собравшего и определившего растение.

*V. Монтирование растений.* Монтирование - это прикрепление высушенного растения к листу бумаги. На каждый лист монтируют только один вид растения. Если растение крупное, то монтируют только один экземпляр или его части - корень, базальную, среднюю и верхушечную части стебля. Монтируют только правильно собранные и хорошо засушенные экземпляры растений. Растение прикрепляют к листу тонкими полосками бумаги или полиэтиленовой пленки или пришивают нитками. В правый нижний угол приклеивают этикетку. Без этикетки гербарный лист не имеет научной ценности. Высушенное растение можно и не монтировать, а просто вложить с этикеткой в двойной лист бумаги.

*VI. Инсерирование гербария.* Инсерация - это складывание растений в определенном порядке: сначала по семействам, в рамках семейства - по родам, в рамках родов - по видам. Роды и виды удобно располагать в алфавитном порядке. Семейства лучше располагать по одной из филогенетических систем. Затем составляется список растений по следующей форме:

#### **Пример оформления списка растений гербария**

##### Сем. Ranunculaceae - Лютиковые

1. *Ficaria verna* Huds. - чистяк весенний
2. *Ranunculus repens* L. - лютик ползучий

##### Сем. Fabaceae - Бобовые

3. *Lotus corniculatus* L. - вязель пестрый
4. *Melilotus albus* Desr. - донник белый
5. *Trifolium repens* L. - клевер ползучий

##### Сем. Malvaceae - Мальвовые

6. *Althaea hirsuta* L. - алтей жестковолосый
7. *Lavatera thuringiaca* L. - хатма тюрингенская
8. *Malva sylvestris* L. - просвирник лесной

##### Сем. Asteraceae - Астровые

9. *Arctium lappa* L. - лопух репейник
10. *Cirsium arvense* (L.) Scop. - бодяк полевой

##### Сем. Poaceae - Мятликовые

11. *Alopecurus pratensis* L. - лисохвост луговой
12. *Phleum pratense* L. - тимофеевка луговая и т.д.

### **РАЗДЕЛ 3. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ**

### **Задание**

Изучение условий климата в хозяйстве и характеристика его на основании полученных данных по основным показателям (температура, влажность, направление ветра, осадки, давление и др.)

### **Вопросы:**

1. Дать определение атмосферному давлению, написать формулу и расшифровать.
2. Единицы измерения атмосферного давления и их соотношение.
3. Назвать типы приборов для измерения атмосферного давления и принцип их работы.
4. Написать формулу исправленного атмосферного давления ( $P_{испр.}$ ) и расшифровать.
5. Барометрическая ступень, для чего она находится. Написать формулу, расшифровать.
6. Написать формулу атмосферного давления, приведенному к уровню моря.
7. Назвать виды термометров и описать принцип работы.
8. Отличие срочного термометра от максимального.
9. Отличие срочного термометра от минимального.
10. Отличие максимального термометра от минимального.
11. Характеристика термометра Савинова.
12. Почвенно-глубинный термометр и его характеристика.
13. Характеристика термометра-щупа и трости агронома.
14. Характеристика установки для измерения температуры почвы на глубинах М-54-2.
15. Термограф и его характеристика.
16. Как подготовить площадку для установки приборов при измерении температуры почвы на поверхности, в пахотном и подпахотном слоях?
17. Дать определение осадков и назвать единицы их измерения. Соотношение единиц измерения.
18. Осадкомер Третьякова -1 и его характеристика.
19. Почвенный дождемер Р-28 и его характеристика.
20. Дождемер полевой М-99 и его характеристика.
21. Плувиограф П-2 и его характеристика.
22. Дать определение влажности воздуха и его составляющих.
23. Методы определения влажности воздуха, в чем их принцип.
24. Гигрометр психрометрический ВИТ-1 и его характеристика.
25. Аспирационный психрометр МВМ и его характеристика.
26. Волосной психрометр и его характеристика.
27. Гигрограф волосной М-21А и его характеристика.
28. Дать определение, что такое ветер. Назвать элементы его характеризующие, дать определение и назвать единицы измерения.
29. Флюгер стационарный и его характеристика.
30. Анеморумбометр М-63М-1 и его характеристика.
31. Анемометр ручной чашечный МС-В и его характеристика.
32. Дать определение розы ветров. Принцип ее построения.

## **РАЗДЕЛ 4. ТРАКТОРА И АВТОМОБИЛИ**

**Кейс-задание № 1:** выполняет все операции ежедневного технического обслуживания трактора.

**Кейс-задание № 2:** трогание с места вперед-назад; движение вперед-назад (без поворота); движение вперед-назад по змейке.

### **Вопросы для контроля**

1. Основные направления совершенствования автотракторных двигателей.

2. Улучшение экономичности автомобильных двигателей путем впрыскивания топлива.
3. Основные даты создания первых двигателей. Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке конструкции и создании теории поршневых двигателей внутреннего сгорания.
4. Действительный цикл поршневого двигателя с воспламенением от сжатия. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
5. Действительный цикл четырехтактного поршневого двигателя с искровым зажиганием. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
6. Процессы впуска в поршневых двигателях. Давление и температура смеси в конце впуска. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на протекание процесса впуска.
7. Коэффициент наполнения, анализ влияния различных факторов на его величину. Влияние коэффициента наполнения на показатели работы двигателя. Способы повышения коэффициента наполнения.
8. Степень сжатия. Величины для различных двигателей. Влияние степени сжатия на показатели работы двигателя. Выбор степени сжатия.
9. Процесс сжатия. Определение давления и температуры в конце сжатия. Показатель политропы сжатия. Влияние различных факторов на протекание процессов сжатия. Влияние параметров конца сжатия на показатели работы двигателей.
10. Получение скоростной характеристики двигателя расчетным способом.
11. Определение параметров системы питания дизелей.
12. Коэффициент избытка воздуха. Определение, величины для различных типов двигателей.
13. Физико-химические основы процесса сгорания в поршневых двигателях. Продукты сгорания при различных значениях коэффициента избытка воздуха.
14. Давление и температура газов в конце процессов сгорания. Как определяется давление и температура газов в конце сгорания у бензиновых двигателей и у дизелей?
15. Процесс сгорания в двигателе с искровым зажиганием. Анализ влияния различных факторов на протекание процессов сгорания. Способы улучшения процессов сгорания.
16. Процесс сгорания в двигателе с воспламенением от сжатия. Анализ влияния различных факторов на протекание процессов сгорания.
17. Причины возникновения детонации и преждевременного воспламенения в двигателях с искровым зажиганием, пути их устранения.
18. Факторы, влияющие на период задержки самовоспламенения в дизельном двигателе.

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

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

| <b>Аттестационный лист практической подготовки<br/>при проведении практики</b>    |                                    |
|---|------------------------------------|
| <i>Ф.И.О</i>  |                                    |
| Обучающийся _____   | курса направления подготовки _____ |
| _____, направленность « _____ »,  |                                    |
| осваивал образовательную программу в форме практической подготовки при проведении |                                    |
| практики в объеме ____ / ____ часов/з.ед. с « _____ » _____ 20__ г. по            |                                    |
| « _____ » _____ 20__ г. в организации _____                                       |                                    |

В ходе практической подготовки при проведении практики выполнял виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование компетенций.

По результатам защиты отчетных документов комиссией подтверждается уровень сформированности компетенций:

| Наименование компетенций   | пороговый | средний | высокий |
|--|-----------|---------|---------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  |           |         |         |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                  |           |         |         |
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; |           |         |         |

Руководитель практической подготовки при проведении практики от университета

Дата

(подпись)

(Ф.И.О.)

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

##### **Формы промежуточной аттестации производственной практике**

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике :

1. Отчет по практике с приложениями.

#### **СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

Оценочный лист

1. Введение в профессиональную деятельность
2. Ботаника
3. Агрометеорология
4. Трактора и автомобили

#### **Выводы**

**Приложения** (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практике).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

- 1.Задание на практику с отметкой о выполнении.
- 2.План-график
- 3.дневник прохождения практики

#### **Дневник**

Студенты в период прохождения практики в обязательном порядке ведут дневник:

1. Дневник ведется в хронологическом порядке, начиная с первого дня практики.
2. В дневнике студенты ведут ежедневные записи о проделанной работе на том или ином участке в соответствии с рабочей программой практики.
3. В дневниках студенты записывают данные о состоянии и деятельности учреждения, в соответствии с программой практики.
4. В дневнике записываются события, факты, происшедшие в данный день.
5. Особое внимание обращается студентами на описание содержания работ, где требуется профессиональный анализ, на вскрытие недостатков, и меры, намеченные по их устранению.
6. При повторном выполнении однотипных работ можно ограничиться кратким их описанием.
7. В дневниках описывается работа, выполненная лично самим студентом.  
Дневник - это анализированные записи студентов, которые служат материалом для сдачи зачета.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказа осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

- согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

#### **Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета**

**Отлично.** Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

**Хорошо.** Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объеме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

**Удовлетворительно.** Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

**Неудовлетворительно.** Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

### Критерии оценивания результатов обучения

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

| Наименование оценочного средства  | Критерии оценивания компетенций (результатов)  | Оценка                 | Критерии оценивания  |
|---|--|------------------------|--|
| Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики<br>Выступление обучающегося во время защиты отчета | – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям;<br>– степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования | «отлично»<br>(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. |
|   | – соблюдение требований к оформлению<br>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета   | «хорошо»<br>(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   |



| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов)                           | Оценка                             | Критерии оценивания   |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|
|                                  | – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета |                                    | 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 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. Введение в профессиональную деятельность

Евтефеев Ю.В., Казанцев Г.М. Основы агрономии. – М.: Форум, 2013. – 368 с.

Лукашевич Н.П., Зенькова Н.Н., Поплевко В.И. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства. – Минск.: ИВЦ Минфина, 2010. – 432 с.

#### 2. Ботаника

1. Андреева И.Н., Родман Л.С. Ботаника. М.: КолосС, 2016. – 596 с.

2. Павлова М.Е. Ботаника [Электронный ресурс]: конспект лекций. Учебное пособие/ Павлова М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22163>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Демина М.И. Ботаника (цитология, гистология) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В.— Электрон. текстовые данные.—

М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20656>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Демина М.И. Ботаника (органогрфия и размножение растений) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011.— 139 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20655>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пятунина С.К., Ключникова Н.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23975>.— ЭБС «IPRbooks»

### **3. Агрометеорология**

1. Глухих М.А. Агрометеорология / М.А. Глухих. – СПб – М : Лань, 2015. – 197 с. – 50 шт.

2. Журина Л.Л., Лосев А.П. Агрометеорология. С-Пб.: Квадро. – 2012. – 248 с. – 50 шт.

3. Моргунов В. К. Основы метеорологии и климатологии / В. К. Моргунов. – Ростов н/Д: Феникс, Новосибирск: Сиб. Соглашение, 2005. – 331 с. – 46 шт.

4. Белолубцев А.И. Практикум по агрометеорологии. –М – КолосС, 2006. – 215 с. – 57 шт.

### **4. Трактора и автомобили**

1. Тракторы и автомобили. Конструкция [Текст] : учеб. пособие для вузов/ под общ. ред. О.И. Поливаева.-М.:Кнорус,2010 – 251,[1]с.: ил. - библиогр.: с.252.- указ.:с.249-251.- ISBN 978-5-406-00355-8 : (в пер.): 200.00

2. Методические указания по проведению учебной практики по дисциплине «Механизация растениеводства» (Тракторы и автомобили): Погорелова М.А.- 2-е изд. перераб.- Краснодар: КГАУ, 2015. – 8 с.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kubsau.ru/education/chairs/tractors/publications/>

3. Практикум по конструкции тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / А.Н. Лисаченко .— Электрон. текстовые данные. Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2014 .— ISBN 978-5-88838-838-838- Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/335595>. – ЭБС «Рукопт», по паролю

4.Вербицкий В. В. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие / В.В. Вербицкий. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 48 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=115>

### **Дополнительная учебная литература**

#### **1. Введение в профессиональную деятельность**

Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н. В. Парахина; Ассоц. "Агрообразование". - М. : Колос, 2010. – 333с.

Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. Практикум по агрономическому почвоведению: Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 480 с.

#### **2. Ботаника**

1. Эверт Рей.Ф. Анатомия растений Эзау. Меристемы, клетки и ткани растений [Электронный ресурс]: строение, функции и развитие/ Эверт Рей.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 601 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42293>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Жмылев П.Ю., Алексеев Ю.Е., Карпухина Е.А., Баландин С.А. Биоморфология растений: иллюстрированный словарь. Издательство: Москва, МГУ. – 2005. – 256 с.
3. Атлас основных видов сорных растений России. М.:КолосС,2009. – 192 с.
- 4.Федяева В.В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федяева В.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2009.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46994>.— ЭБС «IPRbooks»,

### 3. Агрометеорология

1. Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий. / под ред. В.И. Кирюшина, А. Л. Иванова // Методическое руководство. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. – 784 с.
2. Дружинин В.С. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Дружинин В.С., Сикан А.В. – Элект. тестовые данные . – СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2001. - 174 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14904>.
3. Кислов А.В. Климатология. – М – 2011 г. – 2 шт.
4. Чирков Ю. И. Агрометеорология: учебник / Ю. И. Чирков. + 2-е изд. перераб и доп. – Л. Гидрометеоиздат, 1986. – 295 с. – 39 шт.
5. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С. П. Хромов.6-е изд. перераб и допол. – М.: Изд-во Моск. Ун-т: Колос, 2004 г. – 582 с. – 49 шт.

### 4. Трактора и автомобили

1. Конструкции транспортно-технологических средств АПК: учеб. пособие / В. С. Курасов [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 232 с.  
Режим доступа: [http://edu.kubsau.ru/file.php/115/Konstrukcii\\_TTS\\_APK\\_V.S.Kurasov\\_E.I.Trubilin\\_A.I.Tlishev\\_.pdf](http://edu.kubsau.ru/file.php/115/Konstrukcii_TTS_APK_V.S.Kurasov_E.I.Trubilin_A.I.Tlishev_.pdf)
2. Завражнов А. И. Современенные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 496 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5841](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5841)
- 3.Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Синицын А.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2011.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11545>.— ЭБС «IPRbooks» , по паролю

## 12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

### Перечень электронно-библиотечных систем

| №  | Наименование ресурса          | Тематика      |
|----|-------------------------------|---------------|
| 1. | Издательство «Лань»           | Универсальная |
| 2. | IPRbook                       | Универсальная |
| 3. | Znanium.com                   | Универсальная |
| 4. | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная |

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

#### Федеральные порталы:

- 1.<http://edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»

2. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

**Ресурсы Кубанского государственного аграрного университета:**

1. <http://ej.kubagro.ru> – политематический сетевой электронный научный журнал

**Электронные библиотеки:**

1. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>

2. Сайт: <http://lc.narod.ru>, <http://lc.kubagro.ru>.

3. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>

4. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>

5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

**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 дисциплине 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 дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

**Перечень лицензионного ПО**

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

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| № | Наименование                            | Тематика      | Электронный адрес                                     |
|---|---|---------------|---|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> |

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

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в |
|---|---|---|
|---|---|---|

| планом образовательной программы | основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения   | сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------------------------------|---|---|
| Ознакомительная практика         | <p>Помещение №539а ГУК, площадь — 52,3кв.м; Учебно-инновационная лаборатория определения качества оросительной воды (кафедры общего и орошаемого земледелия) лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; шкаф лабораторный — 1 шт.; весы — 1 шт.; баня водяная — 2 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №539 ГУК, площадь — 34,7кв.м; Учебно-инновационная лаборатория определения агрофизических свойств почвы (кафедры общего и орошаемого земледелия) кондиционер — 1 шт.; лабораторное оборудование (микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 4 шт.; анализатор — 2 шт.; дозатор — 6 шт.; дистиллятор — 1 шт.; измельчитель — 2 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №736 ГУК, площадь — 6 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>Помещение №605 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 36,3 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. лабораторное оборудование (микроскоп — 10 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №218 МХ, площадь — 63,1 кв.м; Лаборатория</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>"Точного земледелия" (кафедры процессов и машин в агробизнесе)<br/>сплит-система — 1 шт.;<br/>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.;<br/>стенд лабораторный — 4 шт.);<br/>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №6 МХ, площадь — 29,4 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.<br/>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);<br/>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);<br/>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №732 ГУК, площадь — 16,8 кв.м; Лаборатория "Определения агрофизических показателей почвы" (кафедры общего и орошаемого земледелия),<br/>лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 3 шт.);<br/>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №741 ГУК, площадь — 52,6 кв.м; Инновационная лаборатория генетики, селекции и контрольно-семенного анализа (кафедры генетики, селекции и семеноводства),<br/>холодильник — 1 шт.;<br/>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.;<br/>микроскоп — 5 шт.;<br/>шкаф лабораторный — 4 шт.;<br/>весы — 4 шт.;<br/>инкубатор — 1 шт.;<br/>стол лабораторный — 1 шт.;<br/>измельчитель — 1 шт.;<br/>встряхиватель — 1 шт.;<br/>пурка — 1 шт.;<br/>тестомесилка — 1 шт.;<br/>диафаноскоп — 1 шт.;<br/>мельница — 1 шт.;<br/>термостат — 4 шт.);<br/>технические средства обучения (экран — 1 шт.;<br/>видео/фотокамера — 1 шт.;<br/>компьютер персональный — 1 шт.);</p> |  |
|--|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №603 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> |  |
|--|--|--|

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.

### **13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

|           |  |
|-----------|--|
| Категории | Форма контроля и оценки результатов обучения |
|-----------|--|

|   |   |
|---|---|
| студентов с ОВЗ<br>и<br>инвалидностью             |   |
| <i>С нарушением зрения</i>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>   |
| <i>С нарушением слуха</i>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>   |
| <i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul> |

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой



помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

#### Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата

##### **(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
  - опора на определенные и точные понятия;
  - использование для иллюстрации конкретных примеров;
  - применение вопросов для мониторинга понимания;
  - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
  - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

#### Студенты с нарушениями слуха

##### **(глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;

– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.