

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.05(ПД) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА**

**Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки (специализация) Технологии и средства механизации  
сельского хозяйства**

**Квалификация выпускника магистр**

**Форма обучения очная**

## **1. АННОТАЦИЯ**

1.1 Производственная (преддипломная) практика (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки магистрантов по направлению подготовки/специальности 35.04.06 Агроинженерия профилю подготовки/специализации Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

1.2 Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре и состоит из:

1. Знакомство с производственной деятельностью предприятия. Знакомство с существующими тенденциями механизации сельского хозяйства по отечественной и зарубежной технической литературе, проектным материалам
2. Изучение применения новой техники и технологий при комплексной механизации и автоматизации сельского хозяйства. Сбор данных для написания ВКР.
3. Описание объекта и предмета исследования, анализ полученной информации.
4. Оформление результатов полученных в ходе практике и их согласование с научным руководителем.

### **2. Вид и тип практики, способы и формы ее проведения**

2.1 Вид и тип практики: производственная преддипломная.

Основными целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков на основе выполнения обучающимися сбора, анализа, обработки и описания необходимой информации в области их будущей профессиональной деятельности и формирование компетенций при самостоятельной работе с нормативной, отчетной, технической и технологической документацией;
- комплексное формирование компетенций, а также профессионально важных качеств: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность.

2.2 Способы проведения практики: выездная, стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

2.3 Формы проведения практики:

дискретно:

- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;
- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. Формы проведения практик определяются образовательной организацией. Возможно сочетание дискретного проведения практики по их видам и по периодам их проведения.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1.

**Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК-2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	<p><i>Знать:</i> педагогические, психологические и методические основы развития мотивации</p> <p><i>Уметь:</i> контролировать учебную деятельность на занятиях различного вида</p> <p><i>Владеть:</i> разнообразными формами организации занятий различного вида</p>
	ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	<p><i>Знать:</i> современные образовательные технологии профессионального образования</p> <p><i>Уметь:</i> применять методики проведения исследований рабочих и технологических процессов машин в АПК и представлять их результаты с помощью современных образовательных технологий</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сбора информации для предоставления их с помощью современных образовательных технологий</p>

<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;</p>	<p>ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства;</p>	<p><i>Знать:</i> современные технологии сельскохозяйственного производства <i>Уметь:</i> передавать профессиональные знания в области агроинженерии <i>Владеть:</i> знаниями актуальных проблем в агроинженерии и тенденциями ее развития</p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии;</p>	<p><i>Знать:</i> методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии <i>Уметь:</i> рассчитывать показатели проектов в агроинженерии <i>Владеть:</i> навыками экономического планирования научного исследования</p>
	<p>ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;</p>	<p><i>Знать:</i> основные производственно-экономические показатели проекта <i>Уметь:</i> разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта <i>Владеть:</i> методами экономического анализа и учета показателей проекта</p>
	<p>ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии;</p>	<p><i>Знать:</i> основные производственно-экономические показатели проекта <i>Уметь:</i> разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта <i>Владеть:</i> методами экономического анализа и учета показателей проекта</p>

ПК-12 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК-12.1 Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;	<i>Знать:</i> методики проведения исследований рабочих и технологических процессов машин и оборудования в АПК <i>Уметь:</i> обрабатывать и анализировать результаты экспериментальных исследований <i>Владеть:</i> способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
--	--	--

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Производственная (преддипломная) практика» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-2	Программа бакалавриата
ОПК-5	Программа бакалавриата
ПК-12	Логика и методология науки в агроинженерии Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин Производственная научно-исследовательская работа

**Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ОПК-5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

#### 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 8 недель.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 12 зачетных единиц.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Результаты		
	Зач.ед.	Часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
<b>Общая трудоёмкость по учебному плану</b>	12	432	288	144			
1. Знакомство с производственной деятельностью предприятия. Знакомство с существующими тенденциями механизации сельского хозяйства по отечественной и зарубежной технической литературе, проектным материалам		108	72	36		Отчет о проделанной работе в виде устного доклада	ПК-12.1, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2. Изучение применения новой техники и технологий при комплексной механизации и автоматизации сельского хозяйства. Сбор данных для написания ВКР.		108	72	36		Отчет о проделанной работе в виде устного доклада	ПК-12.1, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3. Описание объекта и предмета исследования, анализ полученной информации.		108	72	36		Анализ проделанной работы и ее оценка руководителем работы магистра	ПК-12.1, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
4. Оформление результатов полученных в ходе практике и их согласование с научным руководителем.		108	72	36		Защита отчетов по практике	ПК-12.1, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
<b>Вид контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>						

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий:

1. Технологии технического обслуживания машин в хозяйстве;
  2. Технологии технического обслуживания и текущего ремонта автотранспортных средств на предприятии;
  3. Технологии ремонта ДВС;
  4. Технологии ремонта КПП колесного трактора;
  5. Организация технического обслуживания машин в поле;
  6. Технологии ремонта КПП комбайна;
  7. Технологии диагностирования гидросистемы трактора;
  8. Технологии диагностирования дизельного ДВС;
  9. Технологии диагностирования бензинового ДВС;
  10. Технологии диагностирования электрооборудования трактора;
  11. Технологии диагностирования трансмиссии колесного трактора;
  12. Технологии ремонта КПП гусеничного трактора;
  13. Технологии диагностирования трансмиссии гусеничного трактора;
  14. Технологии восстановления коленчатого вала ДВС;
  15. Технологии восстановления ГСТ комбайна;
  16. Технологии восстановления распределительного вала ДВС;
  17. Технологии восстановления топливных насосов высокого давления ДВС;
  18. Технологии восстановления агрегатов гидросистем трактора (комбайна)
  19. Технологии восстановления деталей трансмиссии и ходовой части тракторов;
  20. Методы и средства диагностирования импортных тракторов;
  21. Методы и средства диагностирования электронных систем тракторов и комбайнов;
- и др.

Индивидуальное задание выдается руководителем с учетом темы выпускной квалификационной работы студента.

## **6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

- отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике;

- индивидуальное задание.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики Зачет с оценкой.

7.2 Время проведения аттестации с г. по г.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации; - отчет по практике. Отчет по практики подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике; - индивидуальное задание. и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;

- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;

- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики**

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	ИТОГО	100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.



**Таблица 6. Система оценок**

<b>Диапазон оценки в баллах</b>	<b>европейская шкала (ECTS)</b>	<b>традиционная шкала</b>	<b>Зачет</b>
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F– (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набранный высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Чернышев, В. П. Преддипломная практика: Программа и методические рекомендации по организации преддипломной практики / В. П. Чернышев, В. А. Шахов, П. Г. Учкин. – Оренбург: Оренбургский государственный аграрный университет, 2016. – 45 с.

2. Практическая подготовка обучающихся в магистратуре по направлению «Агроинженерия», направленность «Технический сервис в агропромышленном комплексе». Рекомендации по прохождению практик магистров : учебное пособие / Ю. А. Кузнецов, А. В. Коломейченко, В. В. Гончаренко, Н. С. Чернышов. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118790>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин, А. А. Долгушин [и др.]. — Новосибирск : НГАУ, 2017. — 403 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172310>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Практическая подготовка обучающихся в бакалавриате по направлению «Агроинженерия», направленность «Технический сервис в агропромышленном комплексе». Рекомендации по прохождению практик бакалавров : учебное пособие / Н. С. Чернышов, А. В. Коломейченко, Ю. А. Кузнецов [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118789>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.1.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (версия 03). Утверждено на заседании Ученого совета ОГАУ Протокол №6 от 24.06.16. ОГАУ-СМК-Пж-7.5.1-07

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. КОМПАС-3D V16 и V17
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
3. MS Office

### **9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

При прохождении практики используется научно-исследовательское и другое оборудование, измерительные и вычислительные комплексы и прочее материально-техническое обеспечение самого сельскохозяйственного предприятия АПК (акционерные общества, фермерские крестьянские хозяйства, учебные и опытные хозяйства, подсобные хозяйства предприятий), машинно-технологических станций, предприятиях технического сервиса, автотранспортных предприятиях, отвечающая требованиям прохождения производственной практики.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.06.2017 г. № 709)

Разработал(и):

Профессор, д.т.н.  Шахов В.А..

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол № 10 от 18.03.2019г.

Зав. кафедрой  Попов Игорь Васильевич

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Инженерный, протокол № 1 от 30 августа 2019г.

Декан факультета Инженерный  Асмашкин Е.М.

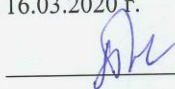
### Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.05(ПД) Производственная преддипломная практика на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол № 9 от 16.03.2020 г.

Зав. кафедрой



Попов И.В.


### Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.05(ПД) Производственная преддипломная практика на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол №8 от 15.03.2021 г.

Зав. кафедрой



Попов И.В.

