

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
Мищенко В.Я.  
«16» 06 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**«Научно- педагогическая практика»**

Направление подготовки аспиранта: 15.06.01 Машиностроение

Направленность: 05.02.10 «Сварка, родственные процессы и технологии

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: Очная

Автор программы: д.т.н .проф. \_\_\_\_\_ / Орлов А.С./

Программа обсуждена на заседании кафедры металлических конструкций и сварки в строительстве

« 11 » 06. 2015 года. Протокол № 7/1

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Орлов А.С.../

Воронеж 2015

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цели дисциплины:** изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высшем учебном заведении, инновационных направлений в образовательной деятельности, овладение навыками проведения отдельных видов занятий по дисциплинам кафедры

### 1.2. Задачи освоения дисциплины:

- формирование представления о структуре вуза, системе управления, функциональных должностных обязанностях и правах;
- изучение структуры и содержания нормативных документов образовательной деятельности (учебно-методическими комплексами, рабочими программами, тестовыми заданиями и т.д.);
- изучение опыта преподавания дисциплин ведущими преподавателями вуза и кафедры;
- использование инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.);
- развитие умений выбирать и использовать современные формы и методы обучения;
- формирование творческого подхода к педагогической деятельности;
- формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя (ведение занятий, методическая работа).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина *«Научно-педагогическая практика»* относится к *блоку 2 «Практика»* учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины. Изучение дисциплины *«Научно-педагогическая практика»* требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам магистратуры: История и философия науки

*«Научно-педагогическая практика»* является предшествующей для подготовки аспиранта в качестве преподавателя учебных заведений среднего и высшего профессионального образования.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины *«Научно-педагогическая практика»* направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);

В результате прохождения «*Научно-педагогической практики*» студент должен:

***Знать:***

- структуру вуза, систему управления, функциональные должностные обязанности и права, должностные инструкции;
- методику подготовки и проведения разнообразных форм занятий в техническом вузе;
- методику анализа учебных занятий;
- особенности модульно-рейтинговой системы обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.);
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

***Уметь:***

- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;
- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;
- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать плана действий по их разрешению;
- самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования;
- осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата педагогической деятельности.

***Владеть навыками:***

- планирования учебного процесса;
- проведения воспитательной работы со студентами;
- планирования научно-исследовательской работы и использование результатов НИР в учебном процессе;
- использования имеющегося оборудования при проведении учебных занятий и в научной деятельности;
- использования инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.);
- формирования и развития профессиональных навыков преподавателя в ведении занятий, методической работе ;
- использования современных образовательных технологий в процессе обучения.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «*Научно-преподавательская практика*» составляет 9 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		3	4	5
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	-	-		
Неделя	6	6		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость: час зач. ед.	324	324		
	9	9		

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 5.1. Место и время проведения практики

Научно-педагогическая практика аспирантов по направлению подготовки **аспиранта: 15.06.01 Машиностроение, квалификации (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь** проводится на 2 курсе, в третьем семестре на базе различных образовательных учреждений, где обучаются.

При выборе баз практики необходимо руководствоваться основным критерием – направлением научного исследования (кандидатская диссертация).

Кроме того, важны и такие критерии как:

- укомплектованность образовательных учреждений педагогическими кадрами, обладающими высоким профессиональным уровнем;
- уровень оснащенности учебной литературой;
- наличие технической инфраструктуры (технических средств обучения, компьютерной техники и средств телекоммуникации).

##### 5.2. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Сбор информации о методологии и методике преподавательской деятельности	Углубленное изучение психолого-педагогической литературы по проблеме обучения в высшей школе; знакомство с методиками подготовки и проведения лекций, лабораторных и практических занятий, зачетов, экзаменов,

	сти, разработка плана аудиторных занятий	курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий; знакомство с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения (ТСО) и т.д.
2	Проведение занятий под руководством научного руководителя	Присутствие в качестве наблюдателя на нескольких занятиях опытных педагогов; анализ занятий с научным руководителем с точки зрения организации педагогического процесса, особенностей взаимодействия педагога и студентов, формы проведения занятий и т.д. Самостоятельное проведение аспирантом занятий. В соответствии с направлением своей специальности аспирант самостоятельно проводит: <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекцию (практическое занятие, лабораторную работу, консультацию и т.д.);</li> <li>- демонстрацию разработанных мультимедийных продуктов по техническим дисциплинам;</li> <li>- презентацию изготовленных наглядных пособий;</li> <li>- тестирование, прием зачетов и экзаменов с научным руководителем и т.д.</li> </ul>

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Не предусмотрены учебным планом

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

№ п/п	Компетенция (универсальная – УК; общепрофессиональная – ОПК; профессиональная – ПК)	Форма контроля	Семестр
1	2	3	4
1	ОПК-8 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Зачет с оценкой	3

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля					
		РГР	КЛ	КР	Т	Зачет с оценкой	Экзамен
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру вуза, систему управления, функциональные должностные обязанности и права, должностные инструкции;</li> <li>- методику подготовки и проведения разнообразных форм занятий в техническом вузе;</li> <li>- методику анализа учебных занятий;</li> <li>- особенности модульно-рейтинговой системы обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.);</li> <li>- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана (ОПК-8)</li> </ul>	-	-	-	-	+	-
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;</li> <li>- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;</li> <li>- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать плана действий по их разрешению;</li> <li>- самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования;</li> <li>- осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата педагогической деятельности (ОПК-8)</li> </ul>	-	-	-	-	+	-
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования учебного про-</li> </ul>	-	-	-	-	+	-

	цесса; - проведения воспитательной работы со студентами; - планирования научно-исследовательской работы и использование результатов НИР в учебном процессе; - использования имеющегося оборудования при проведении учебных занятий и в научной деятельности; - использования инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.); - формирования и развития профессиональных навыков преподавателя в ведении занятий, методической работе; - использования современных образовательных технологий в процессе обучения (ОПК-8).						
--	---	--	--	--	--	--	--

### 7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Межсессионная аттестация не предусмотрена учебным планом.

### 7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) оцениваются по четырех балльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- структуру вуза, систему управления, функциональные должностные обязанности и права, должностные инструкции;	отлично	Аспирант демонстрирует

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методику подготовки и проведения разнообразных форм занятий в техническом вузе;</li> <li>- методику анализа учебных занятий;</li> <li>- особенности модульно-рейтинговой системы обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.);</li> <li>- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана (ОПК-8)</li> </ul>		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;</li> <li>- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;</li> <li>- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать плана действий по их разрешению;</li> <li>- самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования;</li> <li>- осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата педагогической деятельности (ОПК-8)</li> </ul>		полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования учебного процесса;</li> <li>- проведения воспитательной работы со студентами;</li> <li>- планирования научно-исследовательской работы и использование результатов НИР в учебном процессе;</li> <li>- использования имеющегося оборудования при проведении учебных занятий и в научной деятельности;</li> <li>- использования инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.);</li> </ul>		



Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирования и развития профессиональных навыков преподавателя в ведении занятий, методической работе.</li> <li>- использования современных образовательных технологий в процессе обучения (ОПК-8)</li> </ul>		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру вуза, систему управления, функциональные должностные обязанности и права, должностные инструкции;</li> <li>- методику подготовки и проведения разнообразных форм занятий в техническом вузе;</li> <li>- методику анализа учебных занятий;</li> <li>- особенности модульно-рейтинговой системы обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.);</li> <li>- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана (ОПК-8)</li> </ul>		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;</li> <li>- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;</li> <li>- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать плана действий по их разрешению;</li> <li>- самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования;</li> <li>- осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата педагогической деятельности (ОПК-8)</li> </ul>	хорошо	Аспирант демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования учебного процесса;</li> <li>- проведения воспитательной работы со студентами;</li> <li>- планирования научно-исследовательской работы и использование результатов НИР в учебном процессе;</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования имеющегося оборудования при проведении учебных занятий и в научной деятельности;</li> <li>- использования инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.);</li> <li>- формирования и развития профессиональных навыков преподавателя в ведении занятий, методической работе.</li> <li>- использования современных образовательных технологий в процессе обучения (ОПК-8)</li> </ul>		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру вуза, систему управления, функциональные должностные обязанности и права, должностные инструкции;</li> <li>- методику подготовки и проведения разнообразных форм занятий в техническом вузе;</li> <li>- методику анализа учебных занятий;</li> <li>- особенности модульно-рейтинговой системы обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.);</li> <li>- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана (ОПК-8)</li> </ul>	удовлетворительно	Аспирант демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;</li> <li>- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;</li> <li>- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать плана действий по их разрешению;</li> <li>- самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования;</li> <li>- осуществлять самоконтроль и само-</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	оценку процесса и результата педагогической деятельности (ОПК-8)		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования учебного процесса;</li> <li>- проведения воспитательной работы со студентами;</li> <li>- планирования научно-исследовательской работы и использование результатов НИР в учебном процессе;</li> <li>- использования имеющегося оборудования при проведении учебных занятий и в научной деятельности;</li> <li>- использования инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.);</li> <li>- формирования и развития профессиональных навыков преподавателя в ведении занятий, методической работе.</li> <li>- использования современных образовательных технологий в процессе обучения (ОПК-8)</li> </ul>		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру вуза, систему управления, функциональные должностные обязанности и права, должностные инструкции;</li> <li>- методику подготовки и проведения разнообразных форм занятий в техническом вузе;</li> <li>- методику анализа учебных занятий;</li> <li>- особенности модульно-рейтинговой системы обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.);</li> <li>- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана (ОПК-8)</li> </ul>	неудовлетворительно	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аспирант демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</li> <li>2. Аспирант демонстрирует непонимание заданий.</li> <li>3. У аспиранта нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</li> </ol>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;</li> <li>- выступать перед аудиторией и созда-</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	вать творческую атмосферу в процессе занятий; - анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать плана действий по их разрешению; - самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования; - осуществлять самоконтроль и самооценку процесса и результата педагогической деятельности (ОПК-8)		
Владеет	- планирования учебного процесса; - проведения воспитательной работы со студентами; - планирования научно-исследовательской работы и использование результатов НИР в учебном процессе; - использования имеющегося оборудования при проведении учебных занятий и в научной деятельности; - использования инновационных технологий в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.); - формирования и развития профессиональных навыков преподавателя в ведении занятий, методической работе. - использования современных образовательных технологий в процессе обучения (ОПК-8)		

### 7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности).

#### 7.3.1. Подведение итогов практики

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель, заведующий кафедрой, на которой проводилась прак-

тика, начальник отдела подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации. По итогам положительной аттестации аспиранту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации.

### 7.3.2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	1, 2	ОПК-8	Зачет с оценкой

### 7.4. Порядок процедуры (методические материалы, определяющие процедуры оценивания) оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

При проведении зачета с оценкой обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по вопросам не должен превышать одного астрономического часа.

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Педагогика	учебник	Подласый И.П.	2010	Библиотека ВГАСУ – 149 экз.

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ (РЕКОМЕНДАЦИИ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практика	В период практики следует ориентировать студента на подготовку и проведение лабораторных работ, практических занятий и занятий по курсовому проектированию по профилю специализации. Рекомендуется чтение пробных лекций под контролем преподавателя по темам, связанным с его научно-исследовательской работой. Возможно, участие студента в приеме зачетов и экзаменов совме-

	стно с руководителем. Программа педагогической практики способствует процессу социализации личности студента, переключению его на совершенно новый вид деятельности - педагогический, усвоению общественных норм и ценностей профессии педагога.
Подготовка к зачету с оценкой	Для получения аттестации по практике студенту необходимо сдать отчет о прохождении научно-педагогической практике. Отчет должен продемонстрировать достигнутые студентом результаты и выводы.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

#### *Основная литература*

1. Подласый, И.П. Педагогика [Текст] : учебник : рек. УМО. - 2-е изд., доп. - М. : Юрайт : Высш. образование, 2010 (Архангельск : ОАО "Издат.-полиграф. предприятие "Правда Севера"). - 574 с. : ил. - (Основы наук). - ISBN 978-5-9916-0168-9 (Изд-во Юрайт). - ISBN 978-5-9692-0554-3 (Высш. образование)

#### *Дополнительная литература*

1. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика [Текст] : учебник. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2010 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2010). - 636 с.

2. Немов, Р. С. Психология [Текст] : учебник : рек. МО РФ. - М. : Юрайт : Высш. образование, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера"). - 639 с.

### **10.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

1. [elibrary.ru](http://elibrary.ru)
2. <https://картанауки.рф/>
3. [www.edu.vgasu.ru](http://www.edu.vgasu.ru) - учебный портал ВГАСУ

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

- 1) Оборудование для демонстрации видеофильмов, фотографий и слайдов.
- 2) Приборы и оборудование для испытания строительных конструкций.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

Учебно-методическим обеспечением научно-педагогической практики является основная и дополнительная литература и другие материалы, рекомендуемые при изучении профессиональных дисциплин, связанные с профилем научных исследований.

Перед началом практики студент прорабатывает учебную и нормативную литературу. Знакомится с отчетами научных исследований по своему направлению.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем студента и отражается в индивидуальном задании на практику.

В период практики студент подчиняется всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности в научной лаборатории.

Зачет с оценкой проводится в письменной форме. Студент получает оценку в зависимости от полноты ответа на вопросы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **15.06.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

(Утвержден приказом Мин. Образования и науки РФ от **30 июля 2014 г. N 881**)

**Руководитель основной**

**образовательной программы:** д.т.н. проф. \_\_\_\_\_ А.С.Орлов

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель: к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Д.А. Казаков

**Эксперт**

РОИС»

(место работы)

Ген. директор

(занимаемая должность)

(подпись)

Смирнов М.П.

(инициалы, фамилия)