Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Румянцев
«18» сентября 2020 г.

Образовательная программа высшего образования
магистратуры

Направление подготовки:
23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) подготовки:

23.04.02.03 Наземные транспортно-технологические комплексы для освоения северных территорий и Арктики

Форма обучения: очная

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование и код выбранных профессиональных стандартов	**Уровень квалификации**
28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства	7
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	7

Красноярск 2020

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее также - образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденным приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. №917, зарегистрированного в Минюсте России 24.08.2020г. №59409.

Директор института профессор, д.т.н. М.В. Первухин _____

Заведующий выпускающей кафедрой «Транспортные и технологические машины» доцент, к.т.н. Р.М. Авдеев _____

Руководитель ОП ВО, Профессор кафедрытранспортные и технологические машины, д.т.н. В.В. Минин_____

Представитель работодателя _____

должность, инициалы, фамилия, подпись
(подпись заверяется печатью организации)

А.В. Журавлев, руководитель КРКУ, КРУДор

ОП ВО обсуждена и принята на заседании выпускающей кафедры транспортных и технологических машин

от «18» 11 2020 года, протокол № 3

ОП ВО принята на заседании Ученого совета Политехнического института

от «3» декабря 2020 года, протокол № 15

СОДЕРЖАНИЕ

Описание образовательной программы
1 Общие положения
1.1 Нормативные документы
1.2 Общая характеристика ОП ВО
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательнойпрограммы
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
3 Планируемыерезультатыосвоенияобразовательнойпрограммы
3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.5 Профессиональные компетенции выпускников, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения
Приложение А1. Аннотация образовательной программы
Приложение А2. Учебный план, календарный учебный график
Приложение А3. Схема формированиякомпетенций
Приложение А4. Аннотации дисциплин
ПриложениеА5. Рабочие программы дисциплин
Приложение А6. Программа практики
Приложение А7. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)/ практике
Приложение А8. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации
Приложение А9. Фонд оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 7 августа 2020 года № 917 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 №06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;
- Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- Регламент организации учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт»;
- Положение об организации сетевых образовательных программ в Сибирском федеральном университете;

- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;

- Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

- Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО.

1.2 Общая характеристика ОП ВО

1.2.1 Выпускнику ОП ВО присваивается квалификация магистр.

1.2.2 Срок освоения ОП ВО – 2года.

1.2.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО – составляет 120 зачетных единиц.

1.2.4 Форма обучения: очная.

1.2.5 Реализуется без применения ЭО и ДОТ

1.2.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки в сетевой форме не предусмотрена.

1.2.7 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 Предшествующий уровень образования абитуриента – бакалавриат, специалитет.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательнойпрограммы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:
производственно-технологический;
проектно-конструкторский;
научно-исследовательский

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

28 Производство машин и оборудования (в сферах: проектирования изделий машиностроения; технологии производства изделий машиностроения).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: совершенствования конструкции и методов использования специального оборудования; исследования процессов изменения технического состояния механических систем).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: автомобили, тракторы, автомобильные и тракторные прицепы; наземные транспортно-технологические машины с комбинированными энергетическими установками; многоцелевые гусеничные машины; многоцелевые колесные машины; подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование; сельскохозяйственные машины и оборудование; машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды; горно-транспортные машины и оборудование; системы трубопроводного транспорта; машины и оборудование для городского хозяйства; машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства; нормативно-техническая документация; системы стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

2.2Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» сопряжен с профессиональными стандартами:

28.008 Профессиональный стандарт «Специалист по инжинирингу машиностроительного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 218н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2017 г., № 46069.

40.008 Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 № 31696

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	ИУК-1.1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. ИУК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. ИУК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ИУК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. ИУК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИУК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения	ИУК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. ИУК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	поставленной цели.	общении на основе учета интересов всех сторон.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	ИУК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. ИУК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат. ИУК-4.3 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	ИУК-5.1Анализирует важнейшие идеологические иценностные системы, сформировавшиеся в ходеисторического развития; обосновывает актуальностьих использования при социальном ипрофессиональном взаимодействии. ИУК-5.2Выстраивает социальное профессиональноевзаимодействие с учетом особенностей основныхформ научного и религиозного сознания, деловой иобщей культуры представителей других этносов иконфессий, различных социальных групп. ИУК-5.3Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	ИУК-6.1Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимальных использует для успешного выполнения порученного задания. ИУК-6.2Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственнойдеятельности на основе самооценки по выбраннымкритериям. ИУК-6.3Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опытапрофессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.	ИОПК-1.1Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ИОПК-1.2Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий ИОПК-1.3Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.	ИОПК-2.1Осуществляет выбор методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации ИОПК-2.2Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен управлять	ИОПК-3.1Знает принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	ограничений ИОПК-3.2Осуществляет выбор оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	ИОПК-4.1Составляет план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждения и анализа результатов ИОПК-4.2Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций
ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	ИОПК-5.1Проводит патентный поиск в профессиональной области ИОПК-5.2Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ИОПК-5.3Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ИОПК-6.1Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ИОПК-6.2Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ИОПК-6.3Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Обязательные профессиональные компетенции выпускников по направлению подготовки не устанавливаются.

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников по направлению подготовки не устанавливаются.

3.5 Профессиональные компетенции выпускников, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции установлены самостоятельно в соответствии с выбранными профессиональными стандартами:

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский				
Организация и проведение испытаний НТТМ и их компонентов	автомобили, тракторы, автомобильные и тракторные прицепы; наземные транспортно-технологические машины с комбинированным и энергетическими установками; многоцелевые гусеничные машины; многоцелевые колесные машины; подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование; сельскохозяйственные машины и оборудование; машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды; горно-транспортные машины и оборудование; системы трубопроводного транспорта; машины и оборудование для городского хозяйства; машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства; нормативно-техническая документация; системы стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества изделий.	ПК-2 Способен осуществлять надзор за жизненным циклом продукции машиностроения и управление им на этапе проектирования, производства и эксплуатации.	ИПК-2.1 Оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области накопления, хранения и сопровождения данных об изделии машиностроения ИПК-2.2 Использовать современные программные продукты по обеспечению жизненного цикла изделия ИПК-2.3 Вести электронный документооборот	28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
		ПК-6 Способен проводить работы по составлению комплексных планов-графиков выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться новые технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления	ИПК-6.1 Анализирует технологические процессы и составляет комплексные планы-графики выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ ИПК-6.2 Формирует комплексные планы-графики для реализации этапов проектирования продукции (услуг)	
		ПК-10 Способен обеспечивать анализ и обобщение опыта проектирования	ИПК-10.1 Проводит анализ и обобщение опыта проектирования ИПК-10.2 Анализирует и прогнозирует технико-экономические показатели продукции (услуг)	

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Решения поставленной задачи или достижения заданного результата деятельности в условиях глобальной цифровизации и общественных и бизнес-процессов.	автомобили, тракторы, автомобильные и тракторные прицепы; наземные транспортно-технологические машины с комбинированными энергетическими установками; многоцелевые гусеничные машины; многоцелевые колесные машины; подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование; сельскохозяйственные машины и оборудование; машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды; горно-транспортные машины и оборудование; системы трубопроводного транспорта; машины и оборудование для городского хозяйства; машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства; нормативно-техническая документация; системы стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества изделий.	ПК-7 Способен составлять календарные планы выпуска научно-технической продукции	ИПК-7.1 Организовывает работу с персоналом и составляет календарные планы выпуска научно-технической продукции ИПК-7.1 Проектировать систему управления научно-исследовательскими работами в организации	28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
		ПК-8 Способен защищать проекты в вышестоящих организациях и органах экспертизы.	ИПК-8.1 Выстраивает работу по защите проектов в вышестоящих организациях и органах экспертизы	
		ПК-9 Способен проводить подготовку отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технические условия и другие нормативные документы, связанные с проектированием продукции (услуг)	ИПК-9.1 Анализирует рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технические условия и другие нормативные документы, организует подготовку отзывов и заключений	

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Решения поставленной задачи или достижения заданного результата деятельности в условиях глобальной цифровизации и общественных и бизнес-процессов.	автомобили, тракторы, автомобильные и тракторные прицепы; наземные транспортно-технологические машины с комбинированным и энергетическими установками; многоцелевые гусеничные машины; многоцелевые колесные машины; подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование; сельскохозяйственные машины и оборудование; машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды; горно-транспортные машины и оборудование; системы трубопроводного транспорта; машины и оборудование для городского хозяйства; машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства; нормативно-техническая документация; системы стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества изделий.	ПК-1 Способен организовывать внутрипроизводственную логистику.	ИПК-1.1 Оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области разработки электронной модели ИПК-1.2 Читать конструкторскую и технологическую документацию ИПК-1.3 Разрабатывать технические проекты на производство продукции машиностроения	28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
		ПК-3 Способен контролировать процесс подготовки продукции машиностроения к постановке на производство	ИПК-3.1 Планировать и контролировать проведение испытаний продукции машиностроения ИПК-3.2 Проводить мероприятия, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции ИПК-3.3 Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач	
		ПК-4 Способен организовывать сервисную поддержку и осуществлять взаимосвязь стадий жизненного цикла продукции машиностроения	ИПК-4.1 Организовывать сервисное обслуживание и ремонт продукции машиностроения ИПК-4.2 Разрабатывать модели жизненного цикла продукции машиностроения ИПК-4.3 Корректировать гарантийные сроки эксплуатации продукции машиностроения	
		ПК-5 Способен осуществлять подготовку данных для заключения договоров с заказчиками на разработку (передачу) научно-технической продукции	ИПК-5.1 Выстраивает взаимодействие с заказчиками, подготавливает договор на разработку (передачу) научно-технической продукции ИПК-5.2 Организовывает работу с персоналом в соответствии с общими целями развития организации	

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО 23.04.02.03 «Наземные транспортно-технологические комплексы для освоения северных территорий и Арктики» по направлению подготовки (специальности) 23.04.02 «Наземные транспортно - технологические комплексы»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
28.008 Профессиональный стандарт «Специалист по инжинирингу машиностроительного производства»						
A	Инжиниринговая деятельность на машиностроительном производстве	7	A/01.7	Сопровождение жизненного цикла продукции машиностроения	7	ПК-1 Способен организовывать внутрипроизводственную логистику. ПК-2 Способен осуществлять надзор за жизненным циклом продукции машиностроения и управление им на этапе проектирования. ПК-3 Способен контролировать процесс подготовки продукции машиностроения к постановке на производство. ПК-4 Способен организовывать сервисную поддержку и осуществлять взаимосвязь стадий жизненного цикла продукции машиностроения. ПК-5 Способен осуществлять подготовку данных для заключения договоров с заказчиками на разработку (передачу) научно-технической продукции. ПК-6 Способен проводить работы по составлению комплексных планов-графиков выполнения

						научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться новые технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления. ПК-7 Способен составлять календарные планы выпуска научно-технической продукции. ПК-8 Способен защищать проекты в вышестоящих организациях и органах экспертизы. ПК-9 Способен проводить подготовку отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технические условия и другие нормативные документы, связанные с проектированием продукции (услуг). ПК-10 Способен обеспечивать анализ и обобщение опыта проектирования
40.008 Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»						
С	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	7	С/01.7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)	7	ПК-1 Способен организовывать внутрипроизводственную логистику. ПК-2 Способен осуществлять надзор за жизненным циклом продукции машиностроения

						и управление им на этапе проектирования. ПК-3 Способен контролировать процесс подготовки продукции машиностроения к постановке на производство. ПК-4 Способен организовывать сервисную поддержку и осуществлять взаимосвязь стадий жизненного цикла продукции машиностроения. ПК-5 Способен осуществлять подготовку данных для заключения договоров с заказчиками на разработку (передачу) научно-технической продукции. ПК-6 Способен проводить работы по составлению комплексных планов-графиков выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться новые технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления. ПК-7 Способен составлять календарные планы выпуска научно-технической продукции. ПК-8 Способен защищать проекты в вышестоящих организациях и органах экспертизы.

						ПК-9 Способен проводить подготовку отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технические условия и другие нормативные документы, связанные с проектированием продукции (услуг). ПК-10 Способен обеспечивать анализ и обобщение опыта проектирования