

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор, профессор

\_\_\_\_\_ Е.В. Протопопов  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Номер внутривузовской регистрации  
ООП 15.02.00 – О – 10 - 2019

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность  
15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Квалификация выпускника  
Специалист по мобильной робототехнике

Форма обучения  
очная

Год начала подготовки 2019

г. Новокузнецк  
2019

## Содержание

	Стр.
1 Общие положения.....	
2 Характеристика специальности.....	
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена.....	
4 Структура программы подготовки специалистов среднего звена.....	
5 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	
6 Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена.....	
7 Характеристики социально-культурной среды университета.....	
8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена.....	

## 1 Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (ПООП) и потребностей рынка труда и реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ).

ППССЗ представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, паспортов и программ формирования компетенций, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ экзаменов по профессиональным модулям, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также иных компонентов, обеспечивающих воспитание и обучение обучающихся.

1.2 Нормативно-правовую основу разработки ООП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» (уровень подготовки специалистов среднего звена), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» декабря 2016 г. № 1550;
- Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 августа 1998 г. № 37;
- устав СибГИУ;
- иные нормативные правовые акты.

## 2 Характеристика специальности

### 2.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ППССЗ

Выпускникам ППССЗ присваивается квалификация «Специалист по мобильной робототехнике».

### 2.2 Цель ППССЗ

*Цель ППССЗ формируется в соответствии с ФГОС СПО с учетом запросов работодателей, востребованности выпускников, региональных особенностей и т.п.*

### 2.3 Реализация ППССЗ

При реализации ППССЗ применяется электронное обучение. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация ППССЗ возможна с использованием сетевой формы.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### 2.4 Срок получения образования по ППССЗ

Обучение по ППССЗ осуществляется в очной форме обучения.

Срок получения образования по ППССЗ в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет на базе основного общего образования – 4 г. 10 мес.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по ППССЗ вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### 2.5 Трудоемкость ППССЗ

Общая трудоемкость ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, реализуемой на базе основного общего образования при освоении ППССЗ с присвоением квалификации «Специалист по мобильной робототехнике», составляет 7416 академических часов.

## 2.6 Требования к обучающемуся по ППССЗ

Абитуриент, поступающий в университет на ППССЗ по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника», должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

Прием на обучение по ППССЗ осуществляется в соответствии с Правилами приема в СибГИУ, ежегодно утверждаемых решением ученого совета СибГИУ.

## 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ, включает: 28 производство машин и оборудование.

3.2 Виды деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ППССЗ: Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем; Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем; Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем; Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов; Конструирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт мобильных робототехнических комплексов.

## 4 Структура программы подготовки специалистов среднего звена

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» (уровень подготовки специалистов среднего звена) содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется:

- учебным планом;
- паспортами и программами формирования компетенций;
- рабочими программами дисциплин (модулей);
- программами практик;
- программами экзаменов по профессиональным модулям;
- программой государственной итоговой аттестации;
- фондами оценочных средств.

### 4.1 Учебный план

Учебный план ППССЗ определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план ППССЗ предусматривает следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Учебный план представлен в приложении А.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Общепрофессиональный и профессиональный учебные циклы состоят из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ предусматривает изучение обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Освоение общепрофессионального цикла ППССЗ в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Учебный план включает в себя также обучение по освоению профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

#### 4.2 Паспорта и программы формирования компетенций

Паспорт и программа формирования компетенции включают формулировку содержания компетенции в соответствии с ППССЗ, карту компетенции, планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников, программу формирования у обучающихся компетенции, основные условия, необходимые для успешного формирования у обучающихся компетенции при освоении ППССЗ.

Паспорта и программы формирования компетенций представлены в приложении Б.

#### 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ППССЗ представлены все рабочие программы дисциплин (модулей) в приложении В.

#### 4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов

работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программа(ы) практик(и) приведена(ы) в приложении Г.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практики (по профилю специальности) проводятся университетом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

#### 4.4.1 Учебная практика

Цель практики получение первичных профессиональных умений и навыков.

Задачей практики является закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков ведения профессиональной деятельности, и формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика осуществляется в лабораториях университета.

#### 4.4.2 Производственная практика по профилю (специальности)

Цель практики закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, участие в проектно-конструкторской деятельности в области робототехнических комплексов, приобретение навыков общения в трудовом коллективе и опыта организаторской работы, изучение техники безопасности.

Задачей практики является практики является закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков ведения профессиональной деятельности, и формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика осуществляется на машиностроительных заводах и на предприятиях металлургической промышленности, где используются или внедряются робототехнические устройства и мобильные роботы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

#### Производственная (преддипломная) практика

Цель: углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а

также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм

Задачи: – последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;

– целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

– связь практики с теоретическим обучением.

#### 4.5 Программы экзаменов по профессиональным модулям

Программа экзамена по профессиональному модулю устанавливает формы проведения экзамена, используемые оценочные средства, шкалы и критерии оценивания, а также определяет содержание и длительность проведения экзамена.

Программы экзаменов по профессиональным модулям приведены в приложении Д.

#### 4.6 Программа государственной итоговой аттестации

В ППССЗ представлена программа государственной итоговой аттестации в приложении Е.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

4.7 Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ, входит в состав ППССЗ.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ППССЗ, рабочих программ дисциплин (модулей) и практик.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

– валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

– надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

– объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА приведены в приложении Ж.



## **5 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

Совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППССЗ определяется приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать следующими компетенциями.

### 5.1 Общие компетенции выпускников

Код ОК	Наименование ОК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимости уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 5.2 Профессиональные компетенции выпускников

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК
<i>Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем</i>	ПК 1.1.	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
	ПК 1.2.	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения
	ПК 1.3.	Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.4.	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
<i>Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем</i>	ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
	ПК 2.2.	Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей
	ПК 2.3.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
<i>Разработка моделирование и оптимизация работы мехатронных систем</i>	ПК 3.1.	Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием
	ПК 3.2.	Моделировать работу простых мехатронных систем

<i>систем</i>	ПК 3.3.	Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
<i>Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов</i>	ПК 4.1.	Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения
	ПК 4.2.	Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием
	ПК 4.3.	Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием
<i>Конструирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт мобильных робототехнических комплексов</i>	ПК 5.1.	Разрабатывать конструкции и электрические схемы подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.2.	Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией
	ПК 5.3.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией
	ПК 5.4.	Диагностировать неисправности мобильных робототехнических

		комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей
	ПК 5.5.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией

## **6 Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

### 6.1 Общесистемные требования к условиям реализации ППССЗ

Университет располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

### 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ППССЗ

Специальные помещения университета представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ППССЗ, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и проведения промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами и материалами.

Перечень специальных помещений (в соответствии с ПООП):

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- русского языка и культуры речи;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики;
- экономики и менеджмента
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- мехатронных робототехнических комплексов

Лаборатории:

- электронной и вычислительной техники;
- электрических машин;

- пневматики и гидравлики;
- лаборатория мехатроники (автоматизации производства);
- мобильной робототехники;
- программируемых логических контроллеров.

Мастерские:

- слесарные;
- электромонтажные;
- модульных производственных систем;
- конструирования мобильных робототехнических комплексов (только для углубленной подготовки).

Спортивный комплекс:

- спортивные залы;
- тренажерные залы;
- бассейн.

Залы:

- Читальные залы библиотеки СибГИУ с выходом в интернет,
- Актный зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать общие и профессиональные компетенции.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы университет при реализации ППСЗ использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными

образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, модулям.

### 6.3 Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ППССЗ на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников университета по реализации ППССЗ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н.

Квалификация педагогических работников университета по реализации ППССЗ соответствует квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н и других профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих ППССЗ, составляет не менее 25 %.

### 6.4 Требования к финансовым условиям реализации ППССЗ

Финансовое обеспечение реализации ППСЗ осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

#### 6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества ППСЗ

Качество ППСЗ определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования ППСЗ университет при проведении регулярной внутренней оценки качества ППСЗ привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Внешняя оценка качества ППСЗ может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ППСЗ, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

### **7 Характеристики социально-культурной среды университета**

Воспитательная среда СибГИУ формируется с помощью комплекса мероприятий, предлагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей обучающихся, правил хорошего тона, сохранение и возрождение традиций СибГИУ;

- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие: профессионально-творческую и трудовую; гражданско-правовую и патриотическую; культурно-нравственную.

## 7.1 Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- разработка системы общеузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации научно-исследовательской и профессиональной деятельности;

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности – трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;

- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация НИР обучающихся;

- проведение выставок НИР;

- проведение университетских и межвузовских конкурсов на лучшие НИР;

- проведение конкурсов на получение грантов ректора университета на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;

- привлечение обучающихся к деятельности бизнес-инкубатора;

- прочие формы.

## 7.2 Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды

Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды – интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;

- формирование правовой и политической культуры;



– формирование у обучающихся качеств, характеризующих связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность;

– создание и поддержка деятельности студенческих отрядов, создание студенческих клубов.

Основные формы реализации:

– развитие студенческого самоуправления;

– организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;

– организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, институту, общежитию;

– курирование студенческих групп младших курсов старшекурсниками;

– проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города, области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);

– проведение профориентационной работы в подшефных школах и других имиджевых мероприятиях силами обучающихся;

– организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам;

– участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;

– развитие деятельности клуба молодого политика, молодого избирателя;

– организация встреч с ветеранами Великой Отечественной Войны и других локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта, старейшими работниками университета;

– участие во всероссийской акции «Бессмертный полк»;

– развитие волонтерской деятельности;

– прочие формы.

### 7.3 Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, художественное, эстетическое, творческое, экологическое, семейно-бытовое воспитание и воспитание по формированию здорового образа жизни.

Задачи:

– воспитание нравственно-развитой личности;

– воспитание эстетически и духовно-развитой личности;

– формирование физически здоровой личности;

– формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

– вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;

– организация выставок творческих достижений обучающихся, работников, профессорско-преподавательского состава;

– развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;

– организация и проведение культурно-массовых мероприятий (Неделя первокурсника, Посвящение в студенты «Первый шаг», «Татьянин день», фестиваль непрофессионального творчества «Студенческая весна СибГИУ» и т.п.);

– участие в спортивных мероприятиях университета;

– проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;

– анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;

– физическое воспитание и валеологическое образование обучающихся;

– организация летнего отдыха обучающихся;

– проведение социологических исследований жизнедеятельности обучающихся;

– профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;

– профилактика правонарушений;

– пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих («Береги здоровье смолоду», «Задумайся!»);

– развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического отряда «Экос»;

– организация и проведение Всероссийской олимпиады по экологии;

– участие университета в традиционных городских акциях «Чистый город» и «Мой город – мое будущее»;

– прочие формы.

## **8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» оценка качества освоения

обучающимися ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся по ППСЗ осуществляется в соответствии с ФГОС СПО и нормативными документами университета.

8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся ППСЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ разработаны ФОС по каждой дисциплине (модулю), практике, ГИА, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, ситуационные задания, кейс-задачи, вопросы к зачетам и экзаменам, средства и методы оценки, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и уровень приобретенных компетенций.

ФОС по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА разрабатываются в соответствии с требованиями ДП СМК 8.3-1.0-2017 «Система менеджмента качества. Порядок разработки основных образовательных программ».

8.2 Текущий контроль, промежуточная аттестация и аттестационные испытания итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ППСЗ

Текущий контроль и промежуточная аттестация по всем видам учебной деятельности обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-2.0-2017 «Система менеджмента качества. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и ДП СМК 8.5.1-1.0-2017 «Система менеджмента качества. Организация и направление на практику обучающихся».

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает оценку уровня освоения дисциплин (модулей), прохождения практик, выполнения ВКР и проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Текущий контроль начинается с входного контроля знаний обучающихся, приобретённых на предшествующем этапе обучения. Показатели входного контроля используются для коррекции процесса усвоения содержания изучаемой дисциплины (модуля) и планирования содержания текущего контроля. Обязательной составляющей текущего контроля успеваемости является учет преподавателями посещаемости учебных занятий обучающимися. По результатам текущего контроля успеваемости три раза в семестр для

всех курсов по всем дисциплинам (модулям) проводится аттестация обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов и зачетов для всех курсов по дисциплинам (модулям) и практикам, предусмотренным учебным планом ППССЗ. Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено» и «не аттестован», дифференцированных зачетов и экзаменов – отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и «не аттестован».

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-4.0-2017 «Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация обучающихся, осваивающих программы среднего профессионального образования»; ТИ СМК 7.5-3.0-2017 «Система менеджмента качества. Структура выпускной квалификационной работы»; ТИ СМК 7.5-4.0-2017 «Система менеджмента качества. Оформление выпускных квалификационных работ, отчетов по практике, курсовых проектов и работ».

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника». Для проведения ГИА в университете ежегодно формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) и апелляционная комиссия.

Темы ВКР отражают актуальные проблемы, соответствующие специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника». Тема ВКР персонально для каждого обучающегося утверждается приказом ректора по университету до начала прохождения преддипломной практики. Данным приказом утверждается также руководитель ВКР.

Перед началом выполнения ВКР обучающийся совместно с руководителем составляет индивидуальный план подготовки и выполнения ВКР, предусматривающий очередность и сроки выполнения отдельных частей работы.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава. График защиты ВКР составляется по согласованию с обучающимися и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. Результаты работы ГЭК, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссий. По окончании работы председатель ГЭК составляет отчет о проделанной работе.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится университетом с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Согласована:

Проректор по учебной работе, доцент

Зоря И.В.

Начальник методического отдела, доцент

Семина И.С.

Директор Института МиТ, д.т.н., доцент

Новичихин А.В

Заведующий кафедрой Механики и машиностроения,  
д.т.н., доцент

Жуков И.А.

Разработана:

Доцент, доцент, к.т.н.

Баклушина И.С.

ООП по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» согласована с представителями работодателей:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (электронная почта, служебный телефон)	Подпись
Губанов Евгений Федорович	Главный специалист технологичес- кого отдела, к.т.н.	АО «Промуглепроект»	8-905-911- 33-88	